B 468

B. A. V. No. 253.

I think there have been two tirages of this edition under the same date.

Another French edition by A. J. Bellere (?)[1] was published at Paris in 1581, in 4to.

I doubt of the existence of the "Paris edition of 1533", mentioned in Sabin's B.A. No. 1752. (probably after Graesse). But I have seen, Paris, Gaulthiot, 1551, with same map.

1 I have never seen this Paris edition of 1581, and quote it on the authority of Asher's Catal. LXXXV, No. 295. If "A. J. Bellere" is intended for Juan Bellero, it is Antwerp that we must read instead of Paris.

M. H.

1060. **Frizon** (Gemma). Les principes d'Astronomie et Cosmographie : avec l'usage du Globe, le tout composé en latin, par Gemma Frizon, et mis en langage françois, par M. Claude de Boissière, Daulphinois. *Paris, Hier, de Marnef,* 1582, in-8, nombr. figures sur bois, bas. (*Rare.*) 10 fr.

— Ap[illegible]

Ostrog No. 34

John Carter Brown
Library
Brown University

La Cosmographie de Pierre

Apian, libure tresutile, traictant de toutes les regions & pays du monde par artifice Astronomicque, nouuellement traduict de Latin en François. Et par Gemma Frison Mathematicien & Docteur en Medicine de Louuain corrige.

Auecq aultres libures du mesme Gemma Fr. appartenantz audict artifice, cõme la page ensuyuante la declaire.

¶ On les vend en Anuers sur le pont de chambre chez Gregoire Bonte a l'escu de Basle, imprimez en Latin, Francois, & Flameng.

Les contenues de ceſte œuure Coſmographicque.

La Coſmographie de Pierre Apian, traictant les commencemens d'Aſtrologe & Coſmographie, auec la diuiſion du monde en quatre parties.

Gemma Friſon, De la deſcription des Regions & Pays par lartifice Geographicque.

La declaration de Luſaige de lanneau Aſtronomicque, par le meſme Gemma.

Rondeau a lhonneur du liure.

Si le monde voullez ſcauoir pourtraire
Et le circuyt de la terre perluſtrer
Che liure achaptez, il le vous declaire
Si le monde voullez ſcauoir pourtraire
Sans aller loing, & grand deſpend faire.
Chaſcun achapte vng, ſans y doubter,
Si le monde voullez ſcauoir pourtraire
Et le circuyt de la terre perluſtrer.
Qui moins deſpendz faict, entend bien ſon affaire.

Pour le meſme.

Cognoiſtre voullez mainte place, ville, & citez?
Tout ce, en petit liuret, au cler veoir pourrez.
Si en quelle place, ou region longtaine
Scauoir voullez du Perſien le demaine
(Reſident en Flandres, ou en lieu Brabannois)
Encores, le Perſien, ou l'Hyrcain, & alarc turquois
Le noble Parthien, le Turc a cheual veloce.
Voullez de la terre, quon lieux diuers cognoiſce
Les cours celeſtes deſcripre bien notables
Et du hault firmament les ſignes variables
Si, a petit pris, voullez du grand treſoir iouyr
Ce liure achaptez. Ne ſcaurez aſſouyr
Deſir, cueur, & yeulx, a mon intente
A lire ceſt œuure, tant noble, & excellente.

Au bening Lecteur, & amateur de la treſnoble Art de Coſmographie.

IOſephe le vray Hiſtriographe eſcript en ſon premier liure des Hiſtoires Iudaicques, Que iadys les filz de Seth ſont eſtez les premiers inuenteurs de lart Daſtronomie, & indagateurs des cours & mouuementz celeſtes, eſcripuant icelles au prouffit & vtilite de leur genre & poſterite, en deux coullonnes (lugne de pierre cuyte, & laultre non cuyte) contenues, & entailliez: affin que deaue & feu ſeroient affranchiez. Car leur pere Seth auoit parauant entendu du premier pere Adam, que le monde finablement par leaue & feu deburoit terminer. Aulcuns affirment que Abraham, aultres que Moyſe premier les auroit trouue. Dyodore Sicillien dict que les Egyptiens, & Herodote, que ceulx de Phenice dicelle fuſſent inuenteurs. Mais quoy quil en ſoit, nous en laiſſerons aux curieux linquiſition, louant Dieu le createur, de ſa diuine grace, quil a voullut enluminer lentendement de ceulx, qui les nous ont laiſſiez a noſtre grand bien & cõmodite. Et attendu que le peuple du tampz preſent iournellement deuient plus entendu & auſſi moult incline a pluſſieurs artz & ſciences lire & entendre. Aulcuns aux choſes polyticques & ciuiles, & aux droictz, villes, regions, & faictz de guerre concernantz. Aultres a lire la S. eſcripture, parquoy aulcuns icelle liſont ſelon lentendemẽt de S. eſgliſe, pour par icelle a plus vir tueuſe, & louable vie eſtre incitez, & induictz. Et aultres, qui en leur ſcauoir trop ſont oultrecuidez, les docteurs de S. eſgliſe & leur doctrine vilipendant, (dieu y pouruoye) ne liſent pas leſcripture, affin dicelle eſtre amendez, & mieulx infourmez, ains plus toſt pour reprocher iceulx docteurs de leur doctrine, & inſtructiõs honneſtes, & leur propre vice ſoubz lumbre dicelle audacieuſement excuſer & embellir, tant ſoy confiant & pſumant de linfinie miſericorde de dieu, quilz oublient du tout ſa diuine iuſtice. Parquoy ilz en la parfin (cõe on voit iournellemẽt) en treſgrandz erreurs, & hereſie tombent par leur obſtination, vantiſe, & temerite, (ſi comme eſt a doubter) corpz & ame engaigant. Aultres y a, ſicõme Rhetoriciens, & telz ſemblables ingenieulx, ſoubtilz eſperitz, qui voullentiers, & par bonne affectiõ liſent hiſtoires, & poetries. Auſquelz ce pre

sent libure de Cosmographie Apiani, du Latin en Francois ores traduict, sera tresexpedient & necessaire. Aussi est Cosmographie, la droicte sente & chemin, à la science Dastronomie. Car on y trœuue les cours des cieulx, & planettes: la situation des elementz, la haulteur du Soleil, laugmenter & diminuer de la Lune. Encores y est contenue la maniere, comment on pourra la Carte daulcune region ou place acheuer, & descripre. Aussi y trouuera on la vraye situation des quatre principalles parties du monde. Sicomme, Europe, Affricque, Asiç, & America. Auquel Peru (la terre dor) est trouue & contenut, ensamble auecq les villes & places plus renommees, & principalles, qui es quatre dictes parties du monde sont situez. Encores beaucop destranges choses, coustumes, & monstres prodigieuses, tant dhommes que de bestes, qui illecq sont estez trouuez & veutz, sicomme en la deuxiesme partie de ce present liure plus amplement sera declaire. Dauantaige aussi sera il aux Pylotes, maronniers, & mesureurs de terre moult ydonne & expedient. Aussi pourront les amateurs de Cosmographie, estantz a lhostel en leur estudoir, tout le circuyt de la terre, sans grand cousт, ou aulcun dangier, seurement perlustrer & paruoyager: lequel toutesfois, sinon a grosse despence, & grand peril, ne pœuuent faire n'accomplir. Ausquelz ie soubhaitz toute prosperite & salutaire du createur des cieulx, & de la terre.

Danuers Lan de nostre Salut.

1544.

La premiere partie de ce

preſent liure contient les fondementz, & commencemens de la Coſmographie & Geographie, auecq diuers inſtrumens appartenantz a icelle ſcience.

Le Premier Chapitre traicte quelle choſe eſt Coſmographie, & de la difference qui eſt entre icelle, & la Geographie, & Topographie.

Coſmographie (comme il appert par la declaration dudict nom) eſt vne deſcription vniuerſelle du monde, contenant en ſoy les quatre elemens, la Terre, Leaue, Lair, & le Feu: le Soleil, la Lune, enſamble toutes les eſtoilles auecq tout ce qui eſt enuironne, cloz, comprins, & couuert du ciel. Premierement elle contemple & conſidere les Circles, deſquelz eſt faicte la Sphere celeſte. Apres par la diſtinction deſdictz Circles lon peult facillement ſcauoir la meſure, & diſtance des terres, & lieux giſans ſoubz leſdictz Circles, & la proportion des Climats, la diuerſite des iours & nuicts, les quatre Coingz ou parties du monde, le mouuement & le leuer & reſconſement des eſtoilles tant fermes & fichees que erraticques. Et auſquelz gens leſdictes eſtoilles par leur mouuement paſſent par deſſus la teſte, & tout ce qui eſt apertenant au ciel, ſicomme eleuations ou haulteur des poles, lignes paralleles, & circles meridiains. Et tout aultre choſe demonſtre ſelon les enſeignemens & demonſtrations Mathematicques. Et eſt differente Coſmographie a la Geographie, car elle determine ou partyt la terre ſeullement par les circles du ciel & point par montaignes, meers, fleuues, & riuieres.

De ceſte doctrine prendes la figure qui enſuyt. Car elle vous demonſtre la deſcription de la Coſmographie.

AVant que aulcun a l'eſtude de la Coſmographie ſe mecte & auance, premier eſt il neceſſaire, que celluy enquierre & congnoiſce le fondement, & les principes Daſtronomie, qui ſont la ſcience & congnoiſſance des circles de Leſphere. deſquelz circles toute la Coſmographie ſen vſe. Ce que es choſes ſuyuantes briefuement ſe manifeſtera.

Le deuxieſme Chapitre des mouuemens de la Sphere, & de la diuiſion des cieulx.

LE monde eſt diuiſe en deux parties. aſcauoir, en la region elementaire ou des elementz, & en la region celeſtielle, ou des cieulx. La region elementaire continuellement a alteration & changement ſubiecte, contient en ſoy les quatre elementz, la terre, leaue, laïr, & le feu. La region celeſtielle ou des cieulx (laquelle les Philoſophes appellent la quinte eſſence) en ſa concauite auironne & en ſoy encloſt la region elementaire, touſiours demourant ſubſtance inuariable ſans ſe changier ou alterer, & eſt diuiſé en .x. Spheres ou circles: deſquelz le plus grant circle touſiours par ordre ſphericq̃ment enuironne & encloſt le ſphere prochain mineur. Au p̃mier doncq̃s a le ſphere du feu (qui eſt le quatrieſme element) le Createur du munde a colloque ou mys le ciel de la lune. apres icelle leſphere de Mercure, puis celluy de Venus, puis le ciel de Soleil, puis celluy de Mars. apres celluy de Iuppiter, & puis celluy de Saturne. Et chaſcun diceulx na q̃ vne eſtoille ou planete ſe mouuant par le zodiacq, au contraire du mouuemẽt du premier mobile, ou de la dixieſme Sphere. Et les corps deſdictz eſpheres ou cieulx ſont tranſparentez. Apres iceulx cieulx eſt le firmament, aultrement appelle le ciel ou eſphere des eſtoilles. lequel ſe tourne ſur deux petites roues a lentour du commencement de Aries & Libra de la neufieſme Sphere. Et ce mouuement eſt appelle des Aſtronomiens, le mouuement de la trepidation des eſtoilles fixes. Icelle enuironne & encloſt la neufieſme Sphere ou ciel, qui eſt appelle le ciel criſtallin, pource quen icelluy on ne voit aulcunes eſtoilles. Et tous ce neuf deſſuſdictz cieulx encloſt le dixieſme ciel lequel eſt appelle le premier mobile, lequel faict ſon tour ſur les Poles du monde de iour en iour, en leſpace de .24. heures, lequel ſe faict Dorient allant par le midy vers Occident, tournant par le Septentrion ou minuyt iuſques en orient. Et par ſa violence faict tourner leſdictes neuf Spheres auecq ſoy. Auquel ciel nya eſtoille aulcune. Et au mouuement dicelluy reſiſtent toutes aultres Spheres girant au contraire, aſcauoir de loccident vers orient. Et tout ce quil ya deſſus ceſte Sphere ou dixieſme ciel, eſt immobille: par ce quil ne tourne point. & eſt dict le ciel Empyre, auquel eſt le troſne diuin, comme afferment les Docteurs de la loy Chriſtienne.

La Figure & nombre des eſpheres.

Des Circles de la Sphere. Chapitre. III.

Quelle choſe eſt la Sphere.

A Sphere eſt vng corps cõtenu dungne ſuperfice ronde,ayant au millieu de ſoy vng poinct: & toutes les lignes qui ſont protraictes dudict poinct a lentour iuſqs a la circumference dudict circuyt ſont egaulx.

Quelle choſe eſt laſſil de la Sphere.

Laſſil de la Sphere (comme dict Diodochus) eſt le diametre qui paſſe au trauers de ladicte Sphere, ſur quoy elle ſe tourne.

Les poles ou gons du monde,ſont les derniers poincts ou debouts dicelluy aſſil,deſquelz poles lung eſt vers le ſeptentrion,& laultre vers midy.Ceſtuy vers ſeptentrion ſe nomme le pole articus,boreal ou auſſi aquilonaire,et nous appert touſiours en noſtre habitation.Laultre vers midy,lequel eſt appelle le pole antarticus ou auſtral & auſſi meridional, & eſt touſiours muche en noſtre habitation,& ne le peult on veoir.

Des ſix grans Circles en la Sphere.

Horizon eſt vng grant Circle imagine au ciel,lequel diuiſe ou ſepare la partie du ciel que lon voit,de celle quon ne voit poinct.Ceſt a dire,le Circle qui departe le demy eſphere ou hemiſphere de deſoubz, a icel luy qui eſt ſur nous.

Le Meridien eſt vng grant circle lequel paſſe par les poles du monde, & le poinct du ciel,qui eſt tout droict ſur noſtre teſte,& toutteſfois que le ſoleil eſt venu de lorient iuſques a ce circle deſſus le horizõ eſt midy, & quant a loppoſite a icelluy circle deſoubz le horizon eſt minuyt.

Lequinoctial eſt vng Circle diuiſant le Sphere en deux parties egalles entre les deux poles.Et quant le ſoleil lattouche,les iours & nuyts ſont egaulx par tout le monde,lequel aduient deux fois lan.

Le Zodyacque (lequel eſt aultrement appelle des Philoſophes le circle oblicque ou trauers) eſt celluy,lequel contient les douze ſignes,& comprent dune part le circle de Cancer,& daultre part icelluy de Capricorne. Et deuiſe ou entretaille lequinoctial par le millieu,& de icelluy eſt pareillement diuiſé,aſcauoir es cõmanchements des ſignes de Aries & Libra.Et ledict Circle du Zodyacque a cauſe de la tranſgreſſion des eſtoilles nommes erraticques ou planetes,eſt large ſeiſe degrez,& eſt diuiſé par le droict millieu,dune ligne nommee ecliptique,ayant huyt degrez dung coſte,& aultant de laultre. Et tous les aultres Circles ſont greſles,& ne ont largeur ne latitude aulcune, parquoy ſe doibuent entendre eſtre comme vne ligne,& ne ſe pourront par ſens cognoiſtre au ciel ſinon par imagination.

Les noms & figures des signes du Zodyacque.

Aries	♈	Taurus	♉	Gemini	♊	Gancer	♋
Leo	♌	Virgo	♍	Libra	♎	Scorpio	♏
Sagittario	♐	Capricorn.	♑	Aquari.	♒	Pisces	♓

Les noms & figures des sept Planetes.

♄	Saturne	♃	Iuppiter	♂	Mars
☉	Sol, le soleil	♀	Venus	☿	Mercure.
☾	Luna, la Lune.				

IL ya deux aultres grãds circles au ciel nommez Colures, lung passe par le circle du Zodyacq par les cmõenchemens des signes de Aries & Libra, Lesquelz sont les deux signes equinoctiales. Et lautre par le commenchement des signes de Cancer & Capricorne. Lesquelz sont les signes solsticialles, & se taillẽt par les deux poles en coings sphericales droictes.

Des quatre petis Circles de la Sphere.

Le Circle de Cancer aultrement nomme Solsticial de leste, est cestuy qui est distant de lequinoctial vers le Septentrion vingt & trois degrez & trente minutes. Et quant le Soleil attouche a icelluy, a lors se acheue la conuersion de leste, & est adoncques le plus long iour de lan, & la moindre ou la plus briefue nuyct. Et est nomme des Grecz Tropicus, qui vault aultant comme tournable, ou conuersif.

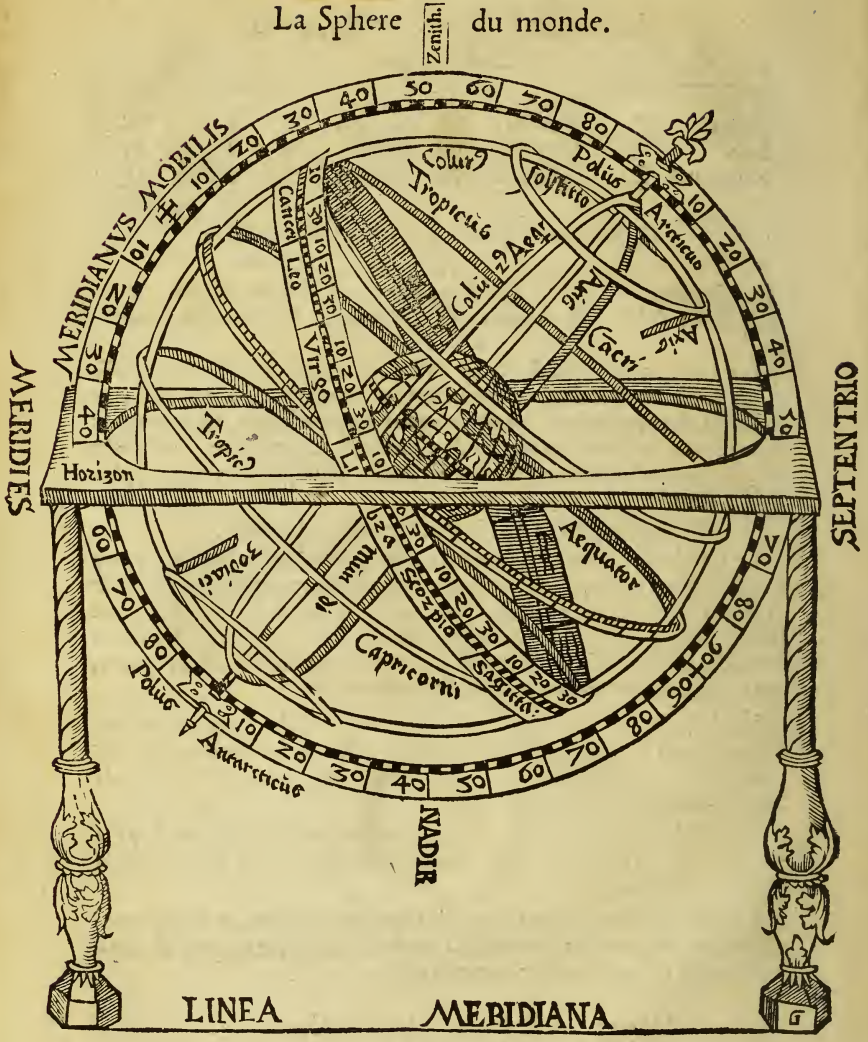
Le circle de Capricorne, lequel est nomme le circle d'yuer, est cestuy auquel quant le soleil attouche faisant son dernier tour vers midy, & acheuant sa conuersion de lyuer, alors les iours sont au plus briefz de lan, & les nuyts au plus loingz.

Le Circle Arctique est icelluy, qui de tous costez est distant du pole arctique .23. degrez & trente minutes, & se descript du premier pied de la Vrse mineur.

Le Circle Antarctique est, qui de tous costez est distant du pole meridien .23. degrez & .30. minutes, comme le Arctique du pole de septentrion, & nous est muche soubz la terre.

Voyez yci la Figure des Circles materielz de la Sphere.

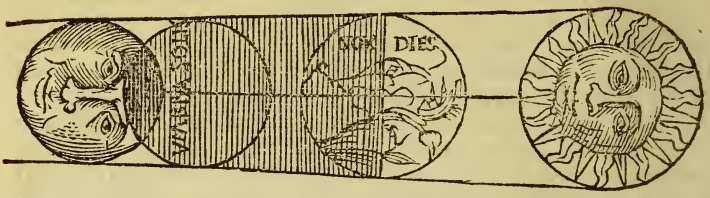
La Sphere du monde.



De cincq Zones. Chap. IIII.

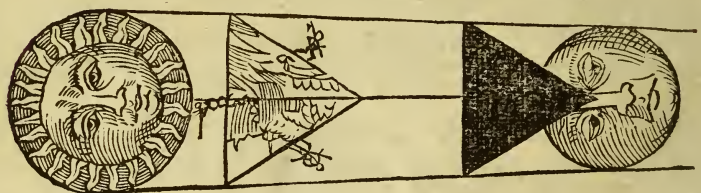
POurce q̃ la ſuperfice ou corps de la terre & de leaue eſt rond cõme il appert euidentement en leclipſe de la lune, (car leur vmbre eſt ſamblable a vng corps rond obſcur & eſpes) & eſt eſtabli ou cõſtitue ſans aulcun mouuemẽt au millieu du monde, elle ha en ſon enuirõnemẽt cincq circles, ſi cõme ha la Sphere en ſa crochure, aſcauoir, lequinoctial, les deux tropiques, & les circles arctiq̃ & antarctiq̃. Par leſq̃lz ſaulf lequinoctial ſont diuiſez au ciel cincq zones ou ceintures, & auſſi autant de Regiõs ou parties en la terre. Deſq̃lz circles les deux eſtant auꝑs des deulx poles pour la grande froidure, a cauſe q̃ elles ſont longtaines du ſoleil, ſont a peu pres inhabitables. La troiſieme Region ou zone, laq̃lle eſt la moyenne des cincqs, ſituee entre les deux tropiq̃s, a cauſe du cõtinuel cours du ſoleil eſtãt touſiours par deſſus la teſte, & des rays dudit ſoleil venãt droictes en icelle region, leq̃l cours eſt cauſe de grand chaleur, eſt pource auſſi pareillemẽt quaſi inhabitable, & eſt nõmee la region haſlee torride ou briſee. Les aultres deux zones ou regiõs ſituees entre le tropiq̃ de Cancer & de Capricorne & les circles du arcticq̃ & antarctiq̃ a cauſe q̃lles ſont attemprees en challeur & froidure par la challeur de la region haſlee ou chalereuſe, & la froidure des deux aultres regiõs ou zones froides & extremes ſont aſſes habitables. Deſquelles regions temprees du coſte du ſeptentrion nous aultres demourõs en icelluy, & daultre part les Antœci & les Antichtones, gens de laultre coſte du monde. ¶ La figure des .5. Zones.

¶ Ceſte figure nous domonſtre comment la terre eſt ronde.



¶ Si la terre eſtoit quaree ou de quatre coings, lumbre dicelle en leclipſe de la lune ſembleroit pareillement eſtre quarree.

¶ Si la terre eſtoit a trois coings ou triangulaire, lumbre dicelle ſembleroit auſſi auoir trois coings.

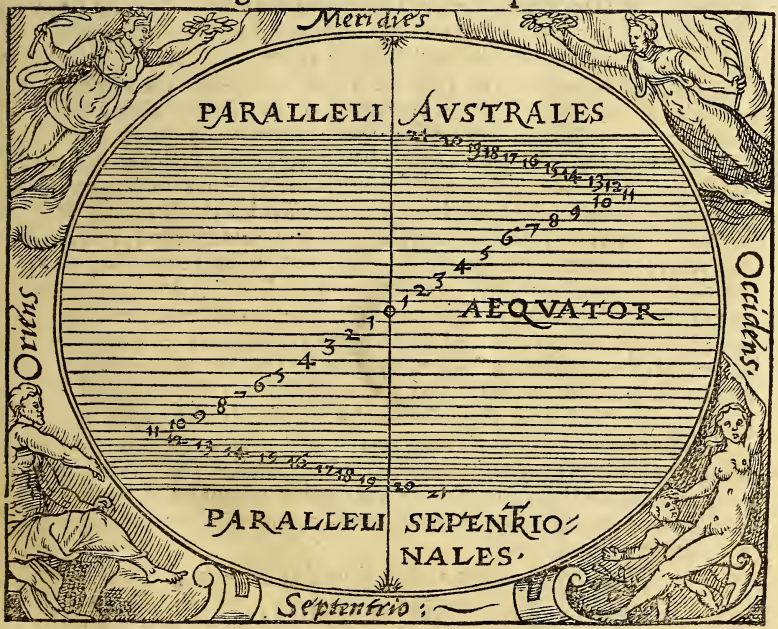


¶ Si la terre eſtoit a ſix coings ou ſexangulaire, lumbre dicelle ſembleroit pareillement eſtre a ſix coings, mais on voit touſiours que lumbre de la terre eſt ronde.

Des Circles Paralleles.
Chapitre. V.

CIrcles Paralleles ſont circles ayant vne meſme diſtance de tous coſtez les vngs des aultres, & iamais ſil eſtoit aultrement poſſible de les protraire ou faire ſans fin, ſaſſamblerient. Et ia ſoit que les paralleles pœuuent eſtre faictes ſelon la volunte de chaſcun, ayant cognoiſſance de ycelles (neant moins vœullant ſuyure les autheurs, & yceulx qui ſont exercitez en ceſte ſcience, principallement au Ptolomee) les auons ſepare par certains degrez de latitude lung de laultre, auſſy bien en lordonnance de la figure de la terre ronde cõme en la platte, ainſi quil ſera demonſtre en la figure icy deſoubz, & en la table: toutefois ſeront ſeparez les vngs des aultres daultant que du plus long iour de lung a laultre ayt a dire pres dung quart dheure. Et en ceſte maniere on doibt imaginer la difference des aultres paralleles auſſy bien vers la Septentrion comme vers midy.

La Figure de la diuiſion des paralleles.



Ceſte Table par nombre vous demonſtre, combien chaſcun parallele ſoyt diſtant de Lequinoctial vers le pole du monde.

Paralleles	g̃	m̃	paralleles	g̃	m̃	paralleles	g̃	m̃
Pre.paral.ha	4	15	Huytieſ.ha	30	45	Quinzieſ.	48	40
Second.ha	8	30	Neufieſ ha	33	40	Sezieſ.	51	50
Troiſieſme ha	21	4	Dixieſ.ha	36	24	Dixſept.	54	30
Quatrieſ.ha	16	35	Onzieſ.ha	39	0	Dixhuyt.	56	30
Cincquieſ.ha	20	30	Douzieſ.	41	20	Dixneuf.	58	20
Sixieſme ha	24	15	Trezieſ.	43	15	Vingt.	61	10
Septieſme ha	27	30	Quatorzie.	45	24	Vingtvng.	63	16

Des Climats. Chapitre. VI.

Arcy deuant les Aſtronomiens ont diuiſe la latitude de la terre en ſept parties, leſquelles ont appelle Climatz. Et ſelon les Aſtronomiens du temps preſent, nous auons reparty & diuiſe ladicte terre en neuf Climatz. Clima doncq̃s eſt vne eſpace de la terre enclos entre deux lignes paralleles, auquel eſpace lon voit clerement que lhorloge eſt change de demy heure, car allant de lequinoctial vers les deux poles, les iours deuiengnẽt touſiours plus & plus inegaulx. Pource le quantieſme en nombre q̃ aulcun Climat ſoit du equator, ou lequinoctial, daultant de demie heures ſurmonte le plus loing iour de ceſtuy lieu les douſe heures. Il fault auſſi noter, que les Climatz prendent leurs noms des citez, villes, riuieres, royaulmes, iſles, & auſſy daulcunes montaignes renommees. Pource le p̃mier climat eſt dict dia meroes, a dia q̃ vault a dire en grecq par, & meroe, laquelle eſt vne cite en Aphricque a cauſe que le millieu de ce climat paſſe par ycelle cite. Le ſecond eſt dia Syenes car le millieu de icelluy climat paſſe par ſyenen, laquelle eſt vne cite en Egipte giſant ſoubz le tropicque de Cancer. Le tiers climat dia Alexandrias. Le quart dia rhodou. Le quint dia rhomes. Le ſixieſme dia p̃tou. Le.vij̃e. dia boriſthenous. Le.viij̃e. dia Ripheon. Le.ix̃e. dia damas. Et les Climatz vers midy ont les meſmes noms, ſauf que lon doibt mectre deuãt vne prepoſition ou parolle grecque Anti, qui eſt aultant a dire, comme contre ou a loppoſite, cõme Anti dia meroes, Anti dia Syenes, & ainſi pareillement des aulrres.

Senſuyt la demonſtration des Climatz deſſuſdicts par figures.

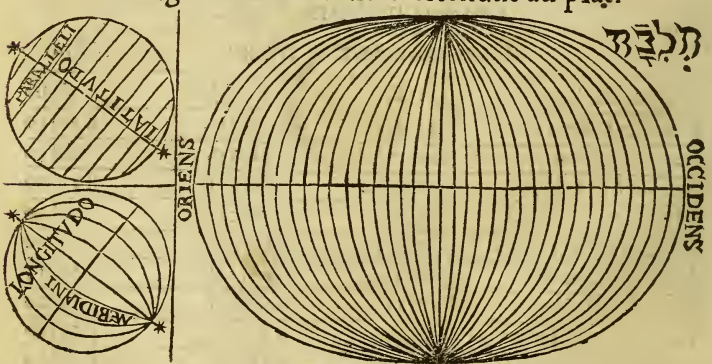
La Table Arithmeticale des Climatz, auecq les degrez & minutes, selon leurs commencemens, milieux, & fins.

	Commencement	Milieu	Fin.
Degrez du largeur	‖ g̃ | m̃ |	‖ g̃ | m̃ |	‖ g̃ | m̃
Premier Clima	‖ 12 | 45 |	‖ 16 | 35 |	‖ 20 | 30
Second Clima	‖ 20 | 30 |	‖ 24 | 15 |	‖ 27 | 30
Troisiesme Clima	‖ 27 | 30 |	‖ 30 | 45 |	‖ 33 | 40
Quatriesme Clima	‖ 33 | 40 |	‖ 36 | 24 |	‖ 39 | 0
Cincquiesme Clima	‖ 39 | 0 |	‖ 41 | 20 |	‖ 43 | 30
Sixiesme Clima	‖ 43 | 10 |	‖ 45 | 24 |	‖ 47 | 15
Septiesme Clima	‖ 47 | 15 |	‖ 48 | 40 |	‖ 50 | 20
Huytiesme Clima	‖ 50 | 30 |	‖ 51 | 50 |	‖ 53 | 10
Neufiesme Clima.	‖ 53 | 10 |	‖ 55 | 30 |	‖ 56 | 30

De la longitude de la terre. Chap. VII.

LA longitude de aulcun lieu (comme dict Vernerus) eſt vne partie du lequinoctial ou equator, comprins entre le meridien dicelluy lieu, & le meridien des Iſles fortunees. Car les anchiens Geographiens du temps paſſez veuillant monſtrer le ſuperficie de la terre, & enquerir leſpace ou diſtance des lieux par pas ou pieds, ont premierement mis le premier degre de la longitude vers loccident, aux Iſles fortunees, leſquelx au preſent ſont appelles les Iſles de Canaire. Et ainſy apres ſelon lordre des nombres allant par le midy vers lorient, ont monſtre le lenuironnement de la terre, laquelle longitude nous lauons mis icy deſſoubz en vne figure egalle ou platte (quon appelle vne Mappe) par lettres Hebraicqs. Car la longitude de la terre regardant le mydi, precede de la main droicte vers la feneſtre a la maniere qu'on doibt lire Lhebrieu : et vault Lhebrieu Helicha haaretz, qui eſt autant a diere, comme le chemin ou le paſſaige de la terre. Mais par quel moyen & artifice on pourra trouuer la longitude de chaſcun lieu, nous en brief monſtrerons aux propoſitions qui ſenſuyuent, & par la grace de Dieu plus parfaictement mettronz en aultre temps auecq Laſtrolabe & le plain Metheoroſcope : icy ſeullement ſera monſtre aux dictes propoſitions, en quelle maniere lon pourra enquerrir & trouuer la longitude du monde en vng corps rond & au plat, car la longitude ſera diuiſe par les meridiains, leſquelz ſe rencontrent au tour des poles. Par quoy les degrez qui meſurent larcq de lequinoctial, comprins entre le premier degre de la longitude, lequel cloſt loccident & le meridiain qui paſſe par le lieu de voſtre demourance, ſont appellez les degrez de la longitude.

La Figure du deſſuſdicte eſtendue au plat.



La longitude de la terre.

De la latitude de la terre & lieux.

Chapitre. VIII.

LA latitude de la region ou demourance eſt vne partie du meſme meridien comprins entre le poinct qui eſt deſſus la teſte & entre lequinoctial. Et eſt dugne meſme quantite auecq leleuatiõ du pole deſſus le horizon, fors quil ya vne petite differẽce au regard entre eulx, car la eleuatiõ du pole eſt larcq ou crochure du meridiain prins entre le pole du monde & le horizon. Et la latitude daulcun lieu eſt larcq du meridiain contenu entre le zenith, lequel zenith eſt le poinct droict deſſus le chief & le cirde du equinoctial ou equator. Et ces deux parties du meridiain cõme monſtre lautheur de la Sphere, ſont egaulx. Le nombre doncq de la latitude de la terre, eſt mis a la Mappe & au le globe auſſi par entier & egal de dix en dix, auſſy bien vers le ſeptentrion comme vers midy, & auſſi pareillement le nombre de la longitude.

La Figure du deſſuſdict.

DAuantaige affin qu'en noſtre compte ny aye aulcũe faulte, nous auons adiouſte icy deſoubz vne figure ou inſtrumẽt, auql auons entreprins de monſtrer la vraye latitude daulcunes citez ou villes, & la eleuation du pole eſtre egaulx lung a laultre. Pource faire auez vng horizon moble ou changeable, lequel pourrez haulſer & abaiſſer vers le ſeptentrion, ſelon que le nõbre des degrez de la eleuation du pole

a la certaine & vraye eleuation requiert. Et voirez quil y aura aultant de degrez du meridiain, comptant du circle equinoctial iusques au zenith de lhõme, comme il y aura de larcq dudict meridiain, entre le pole du monde & le circle du horizon.

Corrollaire ou addition.

LE Zenith de la teste est tousiours egallement distant de tous costes du horizon, cest a dire .90. degrez ou vng quadrant. Pource est appelle ledict zenith ou poinct, le pole du horizon'. Et en quelque lieu ou place que la psonne soit, tousiours la moictie du ciel ou ladicte hemysphere (oste tous les aultres empeschemens) luy appert. Et pource daultant que aulcune personne se departe du lequinoctial, allant vers le septentrion ou midy, daultant se muche le horizon dune part dessoubz le pole, & daultre part se esleue daultant sur le pole a loppposit.

Les quelles choses a plus plain vous verras en cest instrument.

La maniere comment on pourra cerchier la haulteur, ou eleuation du pole, & la latitude de la terre par vng singulier instrument.

Chapitre. IX.

Pour auoir lintelligence du present Chapitre, il est besoing de mettre aulcunes propositions, lesquelles declairent plusieurs manieres comment on doibt vser dudict instrument.

La premiere proposition.

SI vous desirez scauoir artificiellement chascun iour quant il vous plaira la haulteur du soleil dessus le horizon. Haulsez ce present liure auecq la figure qui sen suyt le dessus dessoubz, & le deuant dudict liure vers le soleil, de sorte que le perpẽdicle ou plomb qui tient a la corde du signe c, pende franchement sur le perpendicle de la figure paincte. Et mettez le triangle mobile auecq le pinnacide contre les rays du soleil, de sorte que la face de linstrument soit tourne vers vous, & faictes q̃ le dessoubz du liure a la main seneſtre se esleue. Derechief subleuez ou abaissez petit a petit le triangle ou la figure de trois angles auecq le pinacide vers le soleil iusques ad ce que la plus haulte partie de lumbre du pinnacide, tumbe droict sur la ligne de lumbre. Ce faict considerez combien de degrez est esleue le index ou la monstre du triangle sur le horizon. Et le nombre desdicts degrez est en cest instant la haulteur du soleil.

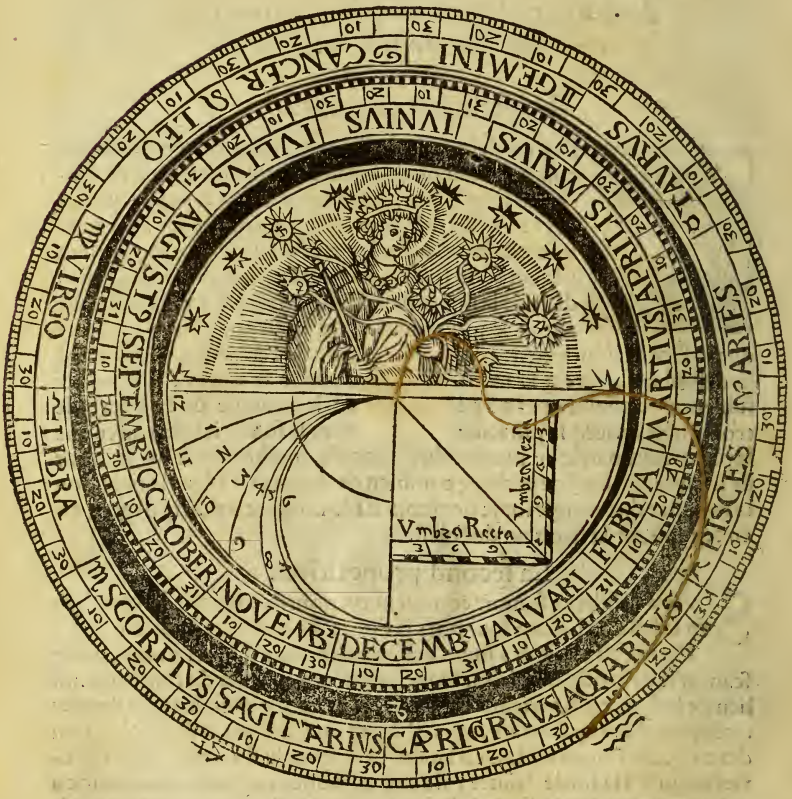
La second proposition.

SI vous desiderez scauoir comment on pourra enquerir le vray lieu du soleil de chascun iour hors la figure Theoricque dudict soleil.

Prenez au circle des iours des mois, le iour duquel vous voillez scauoir le degre du soleil. Sur lequel estenderez le fillet du centre ou mil lieu de la figure Theoricque du soleil, & ce ainsy estendu sur le dernier circle, vous demonstrera le signe & degre dudict signe, leql le soleil tiendra en ycelle iournee. Mais en lan bissexte apres la fin du mois de Feburier iusques a la fin de lannee, il fault adiouster vng iour dauantaige a ce iour que lon veult scauoir ledict lieu du soleil. Et comptes au circle ou limbe des mois, le fillet demonstrera le vray mouuement du soleil sur le midy.

La Figure ou inſtrument Theoricque, ou contemplatif du ſoleil eſt qui ſenſuyt.

L'aux du Soleil.



L'oppoſite de l'aux.

La troisiesme proposition.

POur trouuer la haulteur ou eleuation du pole sur le horizõ chascũ iour & pour chascune heure certaine du iour, se dauenture vous estes en quelque pais estrãge. Prenez pour ycelle heure la haulteur du soleil, cõme deuãt est dict. Et puis pendant les perpẽdicles ou plombs droictement, tournez & retournez linstrumẽt ou la figure iusques ad ce que lentretaillemẽt de lheure prinse, & la ligne parallele du degret du soleil, auquel il est ce iour, soit menee ainsy droictement desoubz le perpendicle du triangle, & le index ou trace de la roue, laquelle appert oultre la circumference ou peripherie de ladicte roue, demonstre la haulteur du pole du lieu la ou vous estes alors. La maniere comment lon pourra paruenir a la cognoisance de la haulteur du pole par les estoilles de nuyct enseignerons ailleurs.

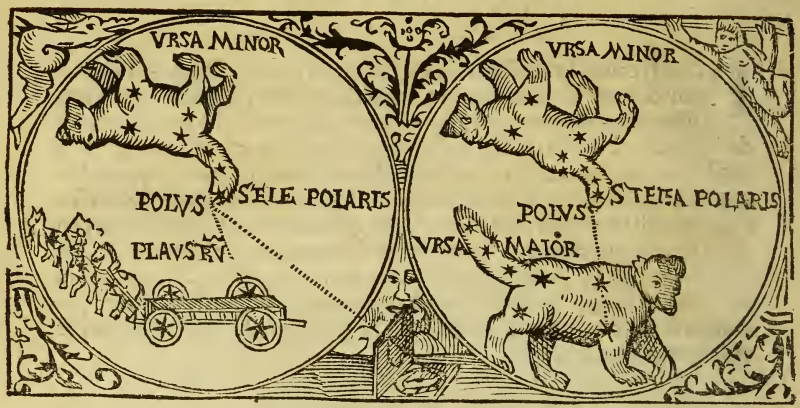
La quatriesme proposition.

POurce que lestoille du pole, dempres laquelle arreste le poinct ou haulteur du mõde immobile, nest cogneue, par deux moiens a ycelle cognoissance pourez facillement paruenir en la maniere qui sensuyt. Entendez par imagination vne ligne droicte des deux derniers estoilles du chariot, iusques a la plus prochaine estoille du pole, laquelle est appellee des maronniers lestoille de la mer, & des Astrologiens Alrukaba. La figure & situation desdictes estoilles, lesquelles sont semblables a vng chariot, pouez veoir en la figure qui sensuyt. Au quelle la ligne produict par poinctz monstre lestoille du pole, non point que elle soit le vray pole, mais la plus prochaine estoille dudict pole.

Ou aultrement.

METtez le compas ou quadrant (duquel vsent ceulx qui vont en chemin) comme lon ha de coustume, & si vous estendez la veue au long du fillet ou languette dudict compas iusques au firmament, trouuerez auec les rays de vostre veue le pole septentrionale, lequel est aultrement dict Arcticus, Borealis, ou Aquilonarius, sur lequel le monde se tourne. Et le vray pole du monde, est le poinct quon imagine, sans le pouoir comprendre par quelque sens de nature, aupres duquel la dessusdicte estoille se remue & faict son cours a lentour.

La samblance ou similitude dudict enseignement par Figure.



La cincquieſme propoſition.

LA maniere commẽt on pourra ſcauoir lheure vſuelle du iour hors des rays du ſoleil, ayant la haulteur du pole ſelon quil ha eſte demonſtre aux propoſitions deſſuſdictes, ou prinſe la haulteur hors la table des regions ou pais. Mettez lindice de la roue qui tourne ſur les degrez de la haulteur dudict pais ou lieu, & attachez ladicte roue p deſſoubz auecques cyre, affin que ledict index demeure touſiours en ycelle regiõ a ladicte haulteur. Ce faict, haulſes le liure auecq la figure iuſques ad ce q̃ le fillet du .c. pende ſur le perpendicle imprime a la figure. Apres eſleuez & addreſchez le pinnacide contre les rays du ſoleil a angles droictes. Et haulſes & abaiſſez le trigonum ou triangle mis au deuant du ſoleil, iuſques ad ce que lumbre du pinnacide tumbe ſur les lignes de lumbre: ayant touſiours regard au perpendicle imprime: & che voyãt lentretaillement du fillet & des lignes paralleles menees & guidees des degrez du ſoleil a larcq des heures, vous monſtrera clerement lheure & les minutes, ou quartiers des heures, ſoit deuaut ou apres midy, ſelon que le temps le requiert.

La ſixieſme propoſition.

SI vous voullez facillement trouuer a q̃lle heure le ſoleil ſe lieue & ſe couche par tout le monde la ou il vous plaira. Mettez le index de la roue ſur leleuation du haulteur du pole du pais ou ville, a laquelle vous voullez ſcauoir le temps du ſoleil leuant ou eſcouchant, procedes ſelon la ligne parallele menee du degre du ſoleil note au debout pres les douze heures, iuſques a la ligne du horizon, & la ligne parallele la ou qu'elle touche lhorizon, entre les lignes des heures, vous monſtrera quant le ſoleil ſe lieue & quant il ſe couche audict pais.

¶ La septiesme proposition.

POur compter en brief la longeur des iours & nuycts artificielz, Po se qu'ayons le poinct du soleil leuant & du soleil couchant selon la droicte haulteur du pole, comme vous est mõstre en la proposition dessus escripte. Comptez les heures du dessusdict poinct, & les parties desdictes iusques a lheure de .12. & aurez la moictie du iour. Et se vous doubles ledict nombre des heures, depuis le poinct du soliel leuant iusques a lheure du midy, aurez la longeur du lentier iour artificial. Laq̃lle espace est la demeure, q̃ le soleil faict depuis quil se lieue sur le plus hault hemisphere, iusques ad ce que ledict soleil est couche. Et pour scauoir la longeur de la nuyct, il ne fault que soubtraire de .24. heures, les heures depuis le soleil leuant iusques au soleil couchant. Et ce quil demeure, est le temps que le soleil detient depuis quil se couche, iusques ad ce quil se lieue, & occupe lemisphere ou demy circle du monde nõ veu, & ce tẽps est la longeur de la nuyct.

¶ La huytiesme proposition.

POur trouuer hors dudict instrument le poinct du iour ou de laube & le vespre quon appelle communement entre le chien & le loup.

Laube ou poinct du iour, on appelle en latin Crepusculum matutinum, est le temps entre le cler iour & la nuyct, quant lair commence a reluyre, maiz du soir quãt le soleil cest retire, & la nuyct cõmence a venir, ce temps est appelle crepusculũ vesperti-

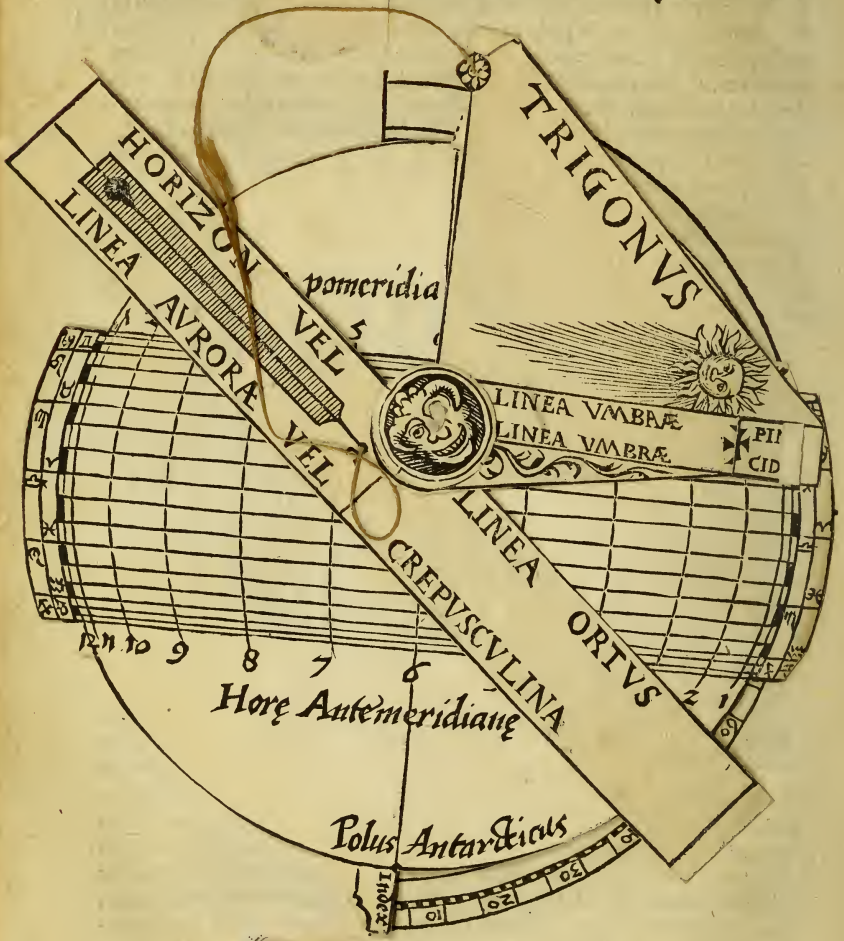
num, lequel est (comme dict est) entre le chien & le loup. Veuillant dõcq̃s scauoir, le temps & lheure de laube du matin, ou la du soir, prenez le degre du soleil au zodyacq̃ soubz le horizõ, & faictes vne ligne parallele dicelluy zodyacque iusques a lattouchement de la ligne crepusculine, & le touchemẽt ensamble desdictes lignes (ayant regart aux heures) vous monstreront le poinct du iour, & la fin du iour au soir: car heures du deuãt midy vous demonstreront laube, & les heures apres midy le vespre ou poinct & commencement de la nuyct.

¶ La neufiesme proposition.

SI vous voulez cercher la haulteur du soleil sans les rays dudict par toutte eleuation du pole & heure du iour. Mettez le index ou monstre de la roue sur le degre de la eleuatiõ, de laquelle vous voulez enquerir ou cercher le haulteur des heures. Ce ainsi faict, leues en hault le liure auecq linstrument, ainsi que touiours le filet ou perpendicle du poinct. c. cõme deuant est dict, soit droict au perpẽdicle imprime. Apres esleuez & abaissez la figure triangulaire ou trigonum iusques a ce que le fillet du triangle pende sur lheure que vous voules, & le degre du signe, & comptez les degrez & minutes, lesquelz mõstrera l'indice ou le monstre. Notez apres cest haulteur en vostre tablet soubz le poinct de ladicte heure vis a vis du signe, sur lequel auez dresse le fillet. Et a ceste maniere passez auant auecq la haulteur des aultres heures & signes. Ceste chose est fort proufitable a ceulx qui font Horologiges, Cylindres, Quadrans, anneaulx astronomiques, &c.

LA .I. PARTIE

Pour auoir lintelligence ou lentendement dessusdictes propositions, prenez cest instrument icy desoubz



Comment on pourra enquerir la longitude des Regions, Prouinces, citez, villes, & aultres lieulx semblables.

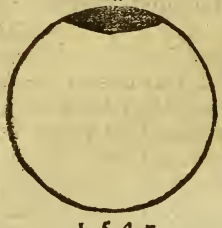
Chapitre . X.

SI vous voullez facillemẽt trouuer la longitude daulcun pais, cite, ville ou lieu, par le cõmẽcemẽt du defect ou Eclipse de la lune, Prenez garde du cõmencemẽt de q̃lq̃ eclipse daulcũ lieu duquel ne scauez la longitude: et se dauẽture il accorde en les mesmes heures & minutes auecq leclipse prins hors de la table desdictes mise icy dessoubz, vo⁹ direz q̃ ladicte ville ou lieu aura le Meridien & la mesme lõgitude de la ville Leissnich. Car les eclipses qui sensuyuẽt, sont calcule sur le Meridiẽ de ladite ville de Leissnich, laquelle est situee guere loings du pais de Boheme en Mysna en Alemaigne, & la lõgitude dicelle ville est de. 30. degrez &. 20. mi. Et sil ya differẽce du cõmẽcemẽt de leclip se aux tables, il fault q̃ ce lieu ayt vng aultre meridien & diuerse longitu. a la dessusd'ville de Leissnig, laq̃lle longitude trouuerez en ceste maniere Ostez le nombre des heures & mi. de leclipse, ascauoir le moindre du ma ieur, & changez ou conuertez la differẽce en degrez, & mi. de degrez, en ceste maniere. Pour chascũe heure prenez. 15. degrez: pour. 4. mi. vng degre, & pour chascũe mi. dune heure. 15. mi. dung degret. Apres adioustes ledit nombre qui est aduenu par ladicte addition au nombre des degrez de la longitude du meridiẽ de Leissnich, Se ledict lieu est plus vers loriẽt ou q̃ le nombre des heures soit plus grãt, & sil est plus vers loccidẽt, asca uoir, se le nombre est mineur q̃ icelluy qui vous aues troune a la table des eclipses icy desoubz mises, il les fauldra substraire. Et ce ainsi faict, vous aurez la lõgitude dicelluy lieu, laq̃lle vous estoit parauant incogneue. Et ferez semblablemẽt auecq les eclipses faictes sur quelque aultre meridiẽ.

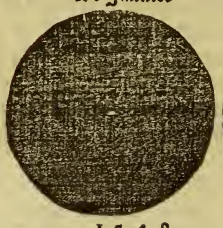
Icy sont mis les Eclipses sur le Meridiain de Leysnich.

1538			1538			1541		
Iours.	Heures.	Minu.	Iours.	Heures.	Minu.	Iours.	Heures.	Minu.
13	13	44	6	4	43	11	15	00
De May			De Nouembre			De Mars		

1542
Jours. Heures. Minut.
1 8 17
De Marc

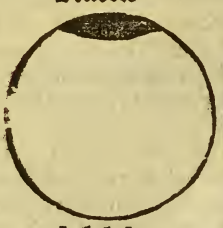


1544
Jours. Heures. Minut.
9 16 44
De Januier



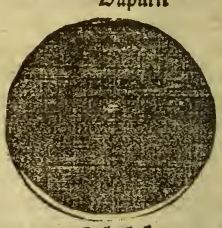
1547
Jours. Heures. Minut.
4 9 11
De May

1547
Jours. Heures. Minut.
28 3 30
Doctobze

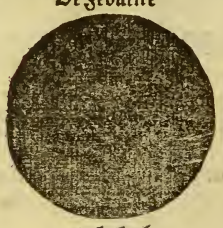


1548
Jours. Heures. Mtnut.
22 9 46
Dapnrik

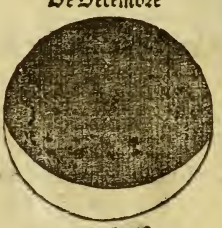
1549
Jours. Heure9. Minut.
11 14 37
Dapurik



1551
Jours. Heures. Minut.
28 6 50
De Feburire



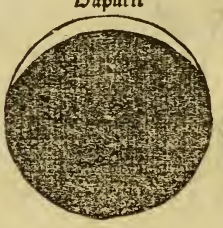
1554
Jonrs. Heures. Minut.
8 13 16
De Decembze



1555
Jours. Heures. Minut.
4 14 8
De Juing

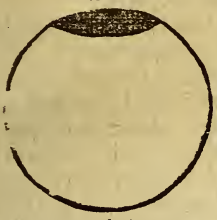
1556
Jours. Heures. Minut.
16 13
De Nouembze

1558
Jours. Heures. Minut.
2 11 8
Dapurik



1559
Jours. Heures. Minut.
16 3 53
De Septembze

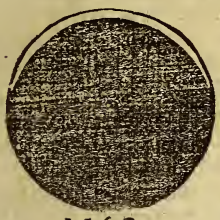
1560
Jours. Heures. Minut.
11 16 27
De Marc



1562
Jours. Heures. Minut.
15 14 31
De Juillet

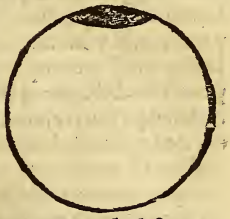
1563
Jours. Heures. Minut.
5 7 59
Juillet

1565
Jours. Heures. Minut.
7 12 16
De Marc



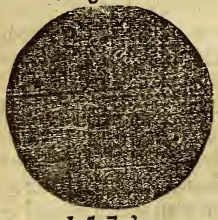
1566
Jours. Heures. Minut.
28 3 21
Doctobre

1567
Jours. Heures. Minut.
17 14 31
Doctobre



1569
Jours. Heures. Minut.
2 15 16
De Marc

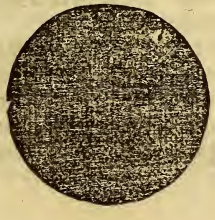
1570
Jours. Heures. Minut.
20 5 33
De Feburier



1570
Jours. Heures. Minut.
15 7 48
Daouſt

1572
Jours. Heures. Minut.
25 8 30
De Juing

1573
Jours. Heures. Minut.
8 6 37
De Decembre.



¶ Pour trouuer le dessusdict aultrement auecq le baston des Astronomiens, lequel est nõme Baculus Iacob par le mouuement de la lune & des estoilles fichees.

DEuant que ie commenceray a monstrer ladicte maniere, iay proposé de mõstrer la maniere de faire ledict bastõ des astronomiens, selon la science de la Geometrie. Premieremẽt ferez vng demy circle sur le cẽtre ou millieu.f, lequel soit.a,b, c. Et hors ledict centre.f, tirez vne lingne a angles droictez, iusques la circumference, laquelle aye la longitude de.5.6.ou.7.pieds (car selon la longitude de la ligne doibt estre faict le baston de quelque boiz ferme & fort cõme de chesne, & quil soit de la grosseur dung doigt) & que ledict baston touche le demy circle au poinct. b, & sera ainsi diuise le demy circle en deux quarts ou quadrons, asscauoir.a, b, & b, c. Ce ainsi faict, prenez lung pied du cõpas, & le mettez sur le.f, & estendez laultre pied a la latitude dune paulme, faicte ainsi auecq le pied mobile deux poincts lũg vers le.a, & y mettez vng.g: & laultre vers le.c, & y mettez vng.h. Puis laissez ainsi le compas sans estendre ou clore, & mettez lung pied sur le poinct du.b, & auecq laultre pied faictes vng circle obscur ou cache, quõne le voye guerre, auquel seront tirees les lignes attouchãtes venãt hors des deux poincts lesquelz sont a lentour de.f, & les mesmes lignes. g, d, &.h, e, seront lignes paralleles ou ayãt vne mesme distãce de la ligne.f, b. Apres partez ledict quart ou quadrãt.a, b.& aussi.b, c, en.90.degrez ou pars en ceste maniere. Premieremẽt en trois pars egaulx & chascun diceulx en aultres trois pars, & chascun diceulx en deux pars, & puis a la fin en cincq: sur lesquelz pars & sur le centre de.f, ioindrez vostre reigle & tirez des lignes obscures & petites par tous les degrez, & la ou les lignes protraictes ou tirees toucherõt ou couperont les lignes.g, d, & h, e, metterez quelq̃ signe. Ce ainsi faict il fault protraire des lignes depuis les poincts de.g, d, iusques a les opposites de.h, e. Lesquelles lignes par trasuers entretaillẽt le demy diametre.f, b. Apres faictez le baston selon la longitude de.f, b, le quelle bastõ haura toutes les diuisiõs de la ligne.f, b. Doncques le nõbre des degrez vous mettres cõmenchãt du poinct.f. vers le. b, selon que la diuision des degredz requyert. Faictes apres vng aultre bastõ de la longeur quil ya du poinct.g, iusques au poinct.h, c u selon la ligne.d, e, & au millieu dicelluy vng pertuis ou petite fente, auquel se peult mouuoir aux angles droictes au grant baston pour haulser ou abaisser comme lon veult. Et ainsi sera ledict baston parfaict, duquel pourrez prendre la forme qui sensuyt.

¶ La maniere comment on pourra vser dudict baston.

APres que nous auons monstre la maniere comment que le baston astronomicque doibt estre faict, auons propose, demonstrer aussy comment on en doibt vser. Si doncques la longitude daucun lieu ou ville vous est incogneue & la desyrez scauoir. Premieremẽt cerchez

hors

hors des tables astronomicques le vray lieu ou mouuemẽt de la lune, selon la longitude, au temps de vostre considerati̅o a quelque certain lieu, auquel les radices des tables sont calculees & verifiees. Oultre ce, le degret de la longitude daulcune estoille fiche peu ou riens differẽte de la ligne eclipticque, laq̃lle estoille fiche procede ou ensuyt la plus prochaine du mouuemẽt de la lune. Comptes apres la distãce quil ya entre la lune & lestoille fiche. Apres que vous aurez trouue la distance de la lune & de lestoille fiche, mettez le bout du baston de. f, sur la veue dung oeil ayãt laultre clos. Et ce faict haulsez ou abaissez le petit baston sur le grãdt baston, iusques a ce que voirez a lung debout dudict baston le cẽtre ou millieu de la lune, & a laultre debout lestoille fiche de laquelle aurez comptee la differẽce entre la lune & ycelle estoille fiche. Et cestuy petit bastõ trauerse ou pinnacide vous demonstrera audict temps de vostre cõsideration les degrez & minutes de la distãce quil ya entre la lune & lestoille fiche. Ce ainsy acomply recueilliez de rechief la distance de la lune & de lestoille fiche que vous aues cõptee par auant, & ostez le moindre nombre du maieur, & vous demourera la derniere difference, laquelle se peult nommer la diuersite du regard, & ycelle differẽce repartie ou diuisee par le mouuement de la lune qu'elle faict en vne heure, yl vous sortira le temps auquel la lune a eu ou aurat la mesme distance de lestoille fiche que vous aures comptee par auant. De rechief changez le temps ainsy trouue en degredz & minutes, comme est dessusdict en la obseruation des eclipses. A la par fin il conuiẽt adiouster ou oster le nombre produict des degrez & minu. au meridiẽ auquel la table (par laq̃lle auez compte le mouuement de la lune) est calculee & verifiee. Cõme si lespace ou distãce de la lune & de lestoille fiche de ta consideration ayt este mineur, il fault adioingdre les degrez & mi. a quelq̃ meridiẽ ou longitude cogneue, & le lieu de vostre considerati̅o sera plus vers lorient. Et si lespace ou distãce est plus grande, il fault subtraire les degrez & mi. de la lõgitude cogneue car cestuy lieu de vostre consideration sera plus vers loccident.

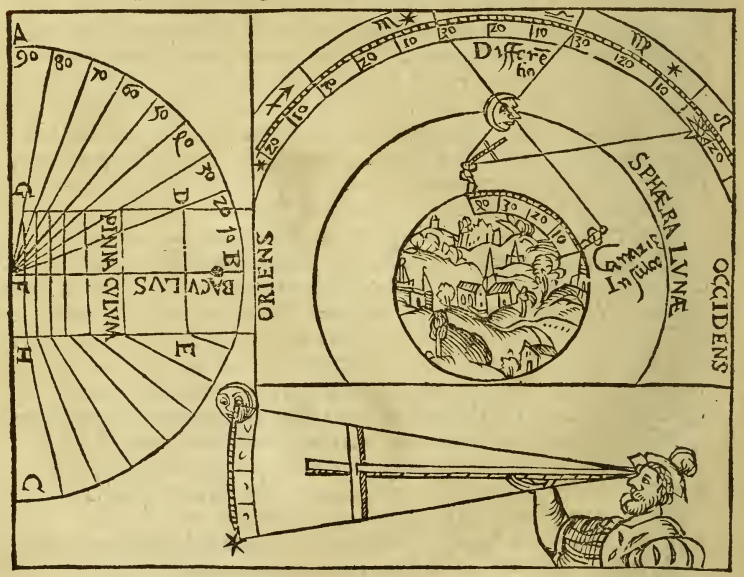
¶ Sensuyuent les vrays lieux daulcunes estoilles fichees au Zodyacque, lesquelles peu ou riens reculent du chemin du soleil, auecq la grandeur dycelles, certifiees par Pierre Appian. en Lan. 1525.

* 14 ♉ Aldebaram, ceſt a dire loeil ou le cueur de Taurus. ♊ .2. degrez .57. mi. vne estoille de la premiere grandeur.
* 30 ♉ La derniere des sept estoilles qu'on appelle pleiades vers le nort du coste deuant. ♉ .22. degrez. 27. mi. de. 5. grandeur
* 1 ♋ La creische ou presepe laquelle est a la poictrine de Cancer. ♌ .0. degrez. 37. minutes, nebuleuse, ou obscure.
* 2 ♋ Lestoille de ladicte creische vers le septentrion contient degres ♋ .27. .57. minutes. de la. 4. grandeur.
* 3 ♋ Asellus, lasne septentrional. ♌ .0. gr. 37. mi. de la 4. grandeur.
* 4 ♋ La plus enclinee des deux vers midy. ♌ .1. deg. 37. mi. de la. 4. grã.

* 8 ♌ Le cueur du lyon. ♎. 22. degrez. 47. mi. de la premier grand.
* 14 ♍ Astrea, ou lespi de virgo. ♎. 16. degrez. 57. mi. de la ꝑmier gran.
* 1 ♎ La plus clere de la balãce vers le midy. ♏. 8. deg. 17. mi. de la. 2. gr.
* ♏ Le cueur de scorpio aultremẽt dict Calbalatrab. ♐. 2. degr. 57. 8. mi.
* 4 ♐ La plus basse des deux au coste du septentriõ du (de la. 2. grand. larcq vers midy ♐. 29. degrez. 17. mi. de la. 3. grandeur.
* 23 ♑ La queue de Scorpio nommee denebalchedi. ♒. 15. degrez. 7. minutes. de la. 3. grandeur.
* 24 Et est la secũde estoille apres lespãdemẽt. ♓. 5. degr. 7. mi. de la. 4 grã.
* 20 ♓ Et est celle qui va deuãt sur le neud vers le nort. ♈. 20. degr. 47. mi. de la. 4. grand. Addition de Gemma Fris.

Depuis lan. 1525. iusques a lan. 1544. les estoilles fichees sont auãchees. 11. mi. Et par ainsi il est facille corrigier leurs lieux pour les ans aduenir.

¶ Icy est la Figure dudict Baston Astronomicque.



Des diuerses sortes de la mensure, ou especes de Geometrie. Chap. XI.

MEsure est a dire vne longitude finie, auecq laquelle par sensible experience lon peult mesurer la distance nõ cogneue des lieux, de laquelle mesure les quãtitez & manieres de quoy les Geometriens ou mesureurs de la terre vsent, sont ceulx qui sen

enſuyuẽt: Granũ hordei, Digit⁹, Vncia, Palmus, Dichas, Spithama, Pes, &c. Granũ hordei, 1. grain dhorge eſt la plus petite meſure quõ trœuue.

¶ Digitus, vng doigt contient .4. grains d'horge mis lung a laultre de coſte & non point de long.

Vncia, vne once tient	3 doigts.	Palmus, vne paulme	4 doigts
Dichas,	2 paulmes	Spithama, vne meſure de	3 paulmes
Vng pied contient	4 paulmes	Pied & demy	6 paulmes
Gradus, vng pas	2 pieds	Paſſus ſimplex,	2½ pieds
Vng pas Geometrique ou de quoy vſent les meſureurs des terres, contient	5 pieds	Pertica, vne perche tient.	10 pieds
Cubitus, vne couldee	6 paulmes	Stadium, vne meſure de	125 pas.
Leuca, vne lieue	1500 pas.	Milia. Ital. la lieue d'Italie	1000 pas
Miliare germanicũ, la lieue d'alemaigne			4000 pas
La grande lieue d'alemaigne contient			5000 pas
La commune lieue d'almaigne			32 ſtadia.

¶ Les Latins ou Italiens meſurent la terre par miliaires, ou demy lieues. Les Grecques par ſtadia, qui eſt vne meſure de .125. pas. Les Franchois & Eſpaignars p lieues. Les Egiptiens par ſignes. Ceulx de Perſe par paraſangas. Et ſelon aulcũs .480. ſtades accordent auec vng degre du circle nomme lequinoctial; leſquelz font .15. lieues d'Alemaigne ou .60. d'Italie. Les Frãchois ont cõpte .24. lieues pour chaſcũ degredt. Les Eſpaignars. 18.

¶ Icy fault noter, q̃ d'icy en auant nous vſerons touſiours en che liure des lieues, non pas que voulons touſiours prendre vne lieue pour leſpace de .2000. pas, ainſi comme vault en france, mais vne lieue fault entendre ſelon la couſtume de chaſcune region tellement, qungne lieue Dalemaigne vauldra .4000. pas. 1. lieue ditalie. 1000. pas, ainſi cõme nous auons mis a la table icy deuant. ¶ La meſure appertenant a la main.

¶ La meſure appertenant aux pieds.

Comment on pourra prendre lenuironnement & circuit de la terre. Chapitre. XII.

LEnuironnement & circuit de la terre contient (cõme aussi les circles de la sphere) 360. degr. Et .60. lieues d'Italie, ou 15. Dalemaigne cõmunes, ou 12. lieues de Sueue accordent auecq vng degre. Se doncques desirez scauoir lenuirõnement de la terre, multipliez .360. degredz, lequel est la circumference de la terre, par .60. & trouuerez .21600. lieues d'Italie, par 15. ilz sortiront .5400. lieues cõmunes Dalemaigne. Et si. 360. se multiplie par. 12. saccroissent .4230. lieues de Sueue, car aultant de miliaires ou lieues Dalemaigne, ou d'Italie, ou Sueue, sappreuue par certaines demonstratiõs des Mathemaciens contenir le circuit de la terre. Ayant doncques lenuironnemẽt de la terre, se aulcũ veult scauoir la longitude du diametre, lequel est vne ligne droicte iectee & faicte par le millieu ou centre de la terre, touchant de deux debouts la circumference par la reigle de le diametre, asscauoir, multipliant la circumference par. 7. & diuidant ce qui en est produict par .22. & ainsi aurez au quotient la longitude ou nombre du diametre, & en faisant le compte comme il appartient trouuerez que le diametre de la terre contient, 6872 $\frac{8}{11}$ lieues, d'Italie 1718 $\frac{7}{11}$ Dalemaigne & 1374 $\frac{6}{11}$ de Sueue.

¶ Comment on pourra trouuer la difference & distance de diuers lieux. Chapitre. XIII.

VEuillant mesurer lespace du chemin entre deux lieux ou villes. Premieremẽt il fault enq̃rir hors des tables de Ptolo. ou dicelles qui sensuyuẽt icy apres, & prendre les degredz de la longitude, qui sont incontinent a lendroit des noms auecqs ses fractions, & aps la latitude diceulx auecq ses fractiõs ou mi. Se dauenture vous ne trouuez les noms des villes, q̃ desirez auoir en lad' table, vous pourrez prẽdre les plus prochains lieux dud' lieu, cõme principaulx: car vne petite espace n'apporte guaires de differẽce. Ayant ainsi la longitude & latitude des lieux, il fault cõsiderer la differẽce de la longitude & latitude dicelles. Car aulcuns lieux sont seulement differentes en longitude, daultres en la latitude, & daulcũs en longitude & latitude ensamble. Se vous desirez scauoir la distãce des lieux ou villes, differẽtes en latitude seullemẽt, Il cõuient subtraire la latitude de lũg lieu a la latitude de laultre, & demourera la difference, laquelle multiplierez par. 15. milies Dalemaigne, ou. 60. Ditalie: & ainsi aurez la distance des deux lieux, leq̃l pourrez plus facillement cõprendre p exemple. Lyptzich cite de Mysne cõtient en la longitude. 29. degrez &. 58. mi. & en latitud. 51. deg. 14. mi. Brixe cite de Tirol situee pres du fleuue Athesis cõtient en longitude. 30 degrez, & en latitu. 46. deg. &. 14. mi. Lesquelles villes sont quasi egalles en leur longitude, car deux min. differẽtes en longitude ny faict riens: & sont differẽtes en leur latitude. Cerchez doncq̃s la differẽce de la latitude ostant le mineur nõbre du maieur, & est la differẽce dicelles. 5. degr. 8. mi. Lelquelz multiplierez par. 15. & viendront lieues cõmunes Dalemaigne, ou par. 60. & sortiront. 308. lieues Ditalie.

¶ Des lieux ou villes, lesquelz descordent seullemẽt en la longitude.

SI dauenture les lieux sont seullemẽt differẽtes en leur longitude, & en desirez scauoir le vray eslongemẽt ou distãce d'eulx. Entrez auecq le nombre de la latitude ou eleuation du pole des lieux ou villes en la table qui sensuyt, cerchiez en la premiere ligne les degrez de la latitude desdictes villes, & a lendroit trouuerez les milies ou lieues d'alemaigne auecq les minutes correspondantes a vng degre de la differẽce de la longitude, & multiplierez ycelle difference par les lieues que aurez trouue en ladicte table, & ainsi aurez la distãce de villes ou lieues d'almaigne. Si dauẽture voullez auoir lieues Ditalie, multiplierez lesdictes lieues Dalemaigne par 4, ainsi aurez che que demandez. ¶ Exemple.

VIenne cite & chief Daustrice, ou q̃ par auant ia y estudie, contiẽt en longitud. 35. deg. &. 8. mi. & en latitu. 48. deg. &. 22. mi. Olma cite de Rhetia en Alemaigne contiẽt en longitu. 27. degr. &. 30. mi. en latitu. 48. degr. &. 26. mi. & sont seullement differentes lesd' villes ou citez en leur longitu. Il conuient subtraire la mineure longitu. de la plus grande, & demourera la differẽce de lad' longit. 7. deg. &. 38. mi. Or entrez en la table numerale qui sensuyt auecq double entree, car les mi. de la latitud.

ne ſont pas miſes en lad' table, en ceſte maniere. Premierement auecq les entiers degrez, aſcauoir. 48. & trouuerez que. 10. lieues &. 2. mi. reſponderont ou ſont egaulx a vng degre de la difference de la longitude. Apres entrez derechief en lad' table auecq .49. degr. de latit. & trouueras pour la deuxieſme fois. 9. lieues &. 50. mi. leſq̃ls vous oſteras & ſubſtrairas des lieues & mi. p̃mierement trouuees, ceſt a dire, de. 10. lieues &. 2. mi. Et de la differẽce laquelle eſt de. 12. mi. prendrez la part proportionnele ſelon la proportion de. 22. mi. a. 60. en diſant. 60. donnent. 22. que donnerõt. 12. faict. 4. mi. leſq̃lles doibuent eſtre oſtez de. 10. lieues &. 2. mi. & demeureront. 9. lieues &. 58. mi. (la reſte, aſcauoir. 24. doibt eſtre oſtee ou anichillee) Aps̃ multipliez. 7. degr. &. 38. mi. de la differẽce de la longitud. par. 9 lieues &. 58. mi. ſourdrõt ou paruiendrõt. 76. lieues Dalemaigne. 4. mi. & 44. ſecond. laq̃le eſt la vraye diſtance deſd' villes ſelon le droict chemin.

¶ Senſuyt la table numerale contenante les degrez de la longitude hors Lequinoctial changees & conuertis en lieues Dalemaigne.

Degredz de latit.	Lieues Dalmaig.	Minutez	Degredz de latit.	Lieues Dalmaig.	Minutez	Degredz de latit.	Lieues Dalmaig.	Minutez	Degredz de latit.	Lieues Dalmaig.	Minutez	Degredz de latit.	Lieues Dalmaig.	Minutez
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	36	73	4	23
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23	74	4	8
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10	75	3	53
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57	76	3	38
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43	77	3	22
6	14	55	24	13	42	42	11	9	60	7	20	78	3	7
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16	79	2	52
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2	80	2	36
9	14	48	27	13	22	45	10	36	63	6	48	81	2	21
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34	82	2	5
11	14	43	29	13	7	47	10	14	65	6	20	83	1	50
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6	84	1	34
13	14	37	31	12	51	49	9	50	67	5	52	45	1	18
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37	86	1	3
15	14	29	33	12	35	51	9	26	69	5	23	87	0	47
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8	88	0	31
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53	89	0	17
18	14	16	36	12	8	54	8	49	72	4	38	90	0	0

¶ Pour trouuer le deſſuſdict aultremẽt par lart de Geometrie, affin que celluy qui cõmence a eſtudier en la Arithmeticq̃ ne ſoit eſpouanté.

SE dauenture voullez meſurer plus facillemẽt la diſtãce de deux lieux leſquelz naccordent ne en latitude ne longitude par meſure de Geometr-

metrie. Prenez le globe Geographicque,ou qu'on appelle le globe du monde,& cõptez au meridiain muable la latitude dung lieu de lequinoctial vers le pole, laquelle latitu. trouuee,tournez led' globe iusques a ce que ceſtuy degre de lequinoctial (lequel alors cõtient le degre de la longitud.)ſoit droictemẽt deſoubz le meridiain meuble.Ce ainſi faict notez vng petit poinct ſur le globe pres du degre de la latitu.lequel vous monſtrera la ſituatiõ dud' lieu.Et de la meſme ſorte trouuerez la ſituatiõ dune aultre ville ou cite. Apres eſtendrez le compas ſelon icelle diſtance,& metterez led' compas ferme ſur l'equateur,& aultãt de degrez que vous trouuerez entre les deux pieds du compas,aultãt de degrez du grant circle il aura entre leſd' lieux. Or multipliez leſd' degrez par .480. ſtadia,& aurez incontinẽt la diſtance & nõbre des ſtadies quil ya entre les deſſuſd' lieux.Ou les multipliez par.15.& aurez les lieues Dalemaigne,ou par.60 & aures les lieues Ditalie. Laquelle choſe pourez plus facillement comprendre par lexemple qui ſenſuyt. Soient doncq̃s pour entendre plus facillemẽt ce que dict eſt, deux lieux, deſquelz deſirez ſcauoir la droicte diſtance ſelon le droict chemin par lart de Geometrie , aſcauoir. Erford cite en Alemaigne en la duchee de Turinge,& Cõpoſtelle ou aultremẽt dict S.Iacques au royaulme de galice en Eſpaigne.Erford renõmee dune eſtude vniuerſel,cõtient en longit. 28.deg. 30. mi. en latit. 51.deg.10.mi. Et Cõpoſtelle ou S.Iacques,au quelle on faict maintes voyages pour le corps de S.Iacques,cõtient en longit.5.deg. 8.mi.en latit. 44.deg.13.mi. Leſquelles villes ou citez mis ſur le globe,ſelon quil eſt mõſtre cy deuãt, Ie trœuue entre les deux pieds du cõpas .17.deg.12.mi. Et ſi ie multiplie leſd' degredz p.15.ie produiray.258.lieues Dalemaigne pour la diſtance quil ya entre leſdictz lieux. Et ceſte maniere me ſamble la plus facile pour ceulx qui ne ſont encoires bien fondez en lart de Larithmeticque. Pource ma ſemble conuenable de le mettre icy.

¶Cõment on pourra plus certainemẽt par Larithmeticque ſupputacion trouuer leſpace au diſtance entre deulx lieux,leſquelx ſont differentes en longitude & latitude.

AYant la differẽce de la latitude de deux lieux,la departirez en deux pars egaulx. Deſq̃lles lune dicelles ſera adiouſtee a la latit. mineur de lung lieu,& ce nõbre qui ſortira par lad' operatiõ eſt appelle la moyẽne latitu.Entrez apres auecq la moyenne latitu. en la table numerale qui ſenſuyt,& cerchiez la moyenne latitu. en la p̃miere ligne,laquelle eſt intitulee la latitu. & p̃nez droictemẽt au coſte dextre le nõbre des degr. mi. & ſecõdes. Et alors multipliez le nõbre ainſi trouue par la differẽce de la longitu. & vous aurez le nõbre des degrez,mi.& ſecõdes de Lequinoct. Leſquelz reſponderõt a la differẽce de la longitu. hors dud' Equinoctial & ſera appellee la differẽce changee.Ce ainſi parfaict chaſcune difference changee,aſſcauoir, de la latitude & longitude,multiplierez en ſoy,apres recueillez en vne ſomme les nombres engendrez ou aduenus de laquelle ſomme la racine quarree ſe tourne en lieues Dalemaigne ou Ditalie.

¶ Ceſte choſe ou demonſtration ha beſoing de la multiplication phiſicale qui ſenſuyt.

Si vous multipliez	ilz ſortiront
Les degreds par degreds	Degreds
Les degreds par minutes	Minutes
Degrez par ſecondes	Secondes
Degrez par tierces	Tierces
Minutes par ſecondes	Tierces
Minutes par minutes	Secondes
Minutes par tierces	Quars
Secondes par ſecondes	Quars
Lieues par degrez	Lieues
Lieues par min. des degrez	Mi. des lieues
Minu. des lieues par degrez	Mi. des lieues
Minutes des lieues par minutes des degrez.	Secondes des lieues.

APres ceſte multiplication doibt eſtre faicte, vne collectiõ ou amás ſelon le compte phiſical par. 60. & ſamblablemẽt la diſtributiõ par icelluy nombre en ceſte maniere. Premieremẽt ſe doibuẽt colloquier ſamblables entiers ſoubz aultres entiers ſamblables. Et ſamblables fractions ou mi. ſoubz ſamblables. Et les nõbres ſeront diſtingues ou ſepares auecq vng petit eſpace entredeulx. Apres ſe pourra faire la collection & le partiſſement ſelon le compte vulgaire. Item les minutes ou fractions des degrez & lieues ſont minu. ſecondes, tierces, quars, &c.

Par exẽple ceſte choſe vo⁹ deſpeſcheray ou mõſtreray plus cleremẽt. Pource ie prẽdray deux lieux au quartier Deurope, leſq̃lz ſont differẽtes en leur longitude & latitude. Et veulx mõſtrer la diſtãce diceulx par vng compte artificieux & bien pfaict, aſcauoir Ingloſtadt & Conſtantinoble.

COnſtantinoble cite de Thrace iadis chief & ſiege de Limperialle maieſte des Romains, pour le pſent fortreſſe & franchiſe du Turcq cõtient, ſelon q̃ eſcript Ptol. en ſa longitude. 56. degrez, en ſa latitude 43. degrez & .5. min. Ingloſtade cite de Bauarie en Alemaigne vniuerſite treſrenõmee contient en longitud. 29. degrez. 6. mi. en latitude. 48 degr. 42. mi. La difference de leur longitude eſt de. 26. degr. 54. mi. & de leur latitude. 5. degr. 37. mi. & iadiouſte la moictie de la differẽce de leur latitude, aſcauoir. 2. degrez. 48. mi. a la latitude de Conſtantinoble cõme a la mineur dicelle, & ie cuille. 45. degr. 53. mi. leſquelz ſont appellez la moyẽne latitude, auecq laq̃lle ientre en la table qui ſenſuyt par double entree a la couſtume. Premieremẽt auecq. 45. deg. 30. mi. & trœuue au coſte dextre. 42. mi. & .3. ſecondes. Lequel nombre eſt appelle la pmiere inuention. Apres ientre derechief en lad' table auecq le nõbre des degrez, lequel eſt le plus prochain maieur, aſcauoir. 46. degreds, & trœuue. 41. mi. 40. ſecõdes, lequel nombre eſt appelle la ſeconde inuention. Ie tire apres hors la difference entre la pmiere & ſeconde inuention, laquelle eſt. 23. ſecondes

de

de laquelle ie prens vne part proportiõnee selon la proportiõ de la reste de la moyenne latitude, ascauoir, de .23. mi. aulx .30. mi. disant .30. mi. donnent .23. mi. combien donneront .23. secondes, & trouuerez .17. secondes. Alors ie oste .17. secondes de la p̃miere inuentiõ, & la reste dicelle est nommee la .3e. inuentiõ, ascauoir .41. mi. & .46. secondes, correspondant a vng degre de la longitude de l'equator au parallele de la moyenne latitud. En apres ie multiplie la .3e. inuention par maniere phisicale en la differẽce de la longitude, laquelle est .26. degr. 54. mi. & en vienuent .18. degr. 44. mi. laquelle est la differẽce changee, les secondes & tierces cõme de nulle valeur doibuent estre annichilees, cassees, ou delaissies. Maintenãt affin den faire fin, ie change ou deslie la difference de la latitude en minutes, & sortiront dicelle .337. min. lequel nõbre se multiplie par soy mesme, & viennent .113569. mi. & cestuy nombre est appelle le p̃mier quarre. Samblablement la difference de la longitude changee en mi. & seront .1124. mi. & de ce nombre multiplie par soy mesme, enuient le second quarre, asscauoir .1263376. Apres il fault adioingdre les deux nombres quarrez ensamble, & pouruiẽt .1376945. La racine quarre de cestuy nõbre est quasi 1173. mi. leq̃l multiplie par .15. lieues, & pouruiennẽt mi. des lieues .17595 lesquelz ie departe par .60. & viennent lieues Dalemaigne cõmunes .293 & .15. mi. lesquelles font vng quart dugne lieue. Ou aultremẽt departez les mi. de la racine par .4. & en viendra le mesme, car tousiours .4. mi. dung degre font .1. lieue Dalemaigne, ou .1. mi. de degres faict .1. lieue Ditalie.

¶ Il nous samble bon de mettre icy dessoubz la maniere de ceste practique par exemple.

Constantinoble en longitude a degrez .56.0. en latitude degrez 43.5.
Ingolstadt en longitude a degrez 29.6. en latitude degrez .48.42.
La differeuce de leur longitude a .26. degrez .54. minut.
La difference de la latitude .5. degrez .37. minut.
La moite de la difference de leur latitude .2. degrez .48. minu.
La moyenne latitude .45. degrez .53. minut.
La premiere inuention .42. minut .3. secondes.
La seconde inuention .41. minu .40. secondes.
La difference de la p̃miere & seconde inuention .23. secondes.
La part proportionalle laquelle se doibt soubtraire .17. secondes.
La troisiesme inuention .41. minu .46. secondes.
La difference change en degrez du l'equator .18. degrez .44. minu.
Les minutes de la difference de leur latitude .337.
Le quarre ou quadrat dudict .113569.
Les minut. de la difference changee .1124. Le quarre duc̃t .1263376.
Les nombres quarrez adioinctz ensamble .1376945.
La racine quarree trouuee est a peu pres .1173. minutes, lesquelz font .19. degrez .33. minutes.
Les minutes des lieues .17595.
Les min. reduictes a entieres lieues Dalemaigne .293. lieues .15. mi.

La Table des proportiõs ou quantite de tous les paralleles, au equinoct. ou a quelq̃ aultre grant circle : laquelle eſt aultremẽt appellee la table pour changer des degrez hors Lequinoct. en degr. dud' Equinoct.

Degr. de la latit.	Mi. des latitud.	Mi. du equino.	Secondes	La difference
0	30	59	59	0
1	0	59	59	1
1	30	59	58	1
2	0	59	57	1
2	30	59	56	1
3	0	59	55	2
3	30	59	53	2
4	0	59	51	2
4	30	59	48	2
5	0	59	46	3
5	30	59	43	3
6	0	59	40	3
6	30	59	36	3
7	0	59	33	4
7	30	59	29	4
8	0	59	24	4
8	30	59	20	5
9	0	59	15	5
9	30	59	10	5
10	0	59	5	5
10	30	58	59	6
11	0	58	53	6
11	30	58	47	6
12	0	58	41	6
12	30	58	34	7
13	0	58	27	7
13	30	58	20	7
14	0	58	13	7
14	30	58	5	8
15	0	57	57	8
15	30	57	49	8
16	0	57	40	9
16	30	57	31	9
17	0	57	22	9
17	30	57	13	10
18	0	57	3	10
18	30	56	53	10
19	0	56	43	10
19	30	56	33	11
20	0	56	22	11
20	30	56	11	11
21	0	56	0	11
21	30	55	49	12
22	0	55	37	12
22	30	55	25	12
23	0	55	13	12
23	30	55	1	13
24	0	54	48	13
24	30	54	35	13
25	0	54	22	13
25	30	54	9	14
26	0	53	55	14
26	30	53	41	14
27	0	53	27	14
27	30	53	13	15
28	0	52	58	15
28	30	52	43	15
29	0	52	28	15
29	30	52	13	16
30	0	51	57	16
30	30	51	41	16
31	0	51	25	16
31	30	51	9	17
32	0	50	52	17
32	30	50	36	17
33	0	50	19	17
33	30	50	2	18
34	0	49	44	18
34	30	49	26	18
35	0	49	8	18
35	30	48	50	18
36	0	48	32	18
36	30	48	14	19
37	0	47	55	19
37	30	47	36	19
38	0	47	16	19
38	30	46	57	20
39	0	46	37	20
39	30	46	17	20
40	0	45	57	20
40	30	45	37	21
41	0	45	16	21
41	30	44	56	21
42	0	44	35	21
42	30	44	14	22
43	0	43	52	22
43	30	43	31	22
44	0	43	9	22
44	30	42	47	22
45	0	42	25	22
45	30	42	3	23

Accompliſſement de la deſſuſdicte Table des conuerſions.

Degr. de la latit.	Mi. des latitud.	Mi. du equino.	Secondes	La difference
46	0	41	40	23
46	30	41	18	23
47	0	40	55	23
47	30	40	32	23
48	0	40	8	23
48	30	39	45	24
49	0	39	21	24
49	30	38	58	24
50	0	38	34	24
50	30	38	9	24
51	0	37	45	24
51	30	37	21	25
52	0	36	56	25
52	30	36	31	25
53	0	36	6	25
53	30	35	41	25
54	0	35	16	26
54	30	34	50	26
55	0	34	24	26
55	30	34	59	26
56	0	33	33	26
56	30	33	6	26
57	0	32	40	26
57	30	32	14	27
58	0	31	47	27
58	30	31	21	27
59	0	30	54	27
59	30	30	27	27
60	0	30	0	27
60	30	29	32	27
61	0	29	5	28
61	30	28	37	28
62	0	28	10	28
62	30	27	42	28
63	0	27	14	28
63	30	26	46	28
64	0	26	18	28
64	30	25	49	28
65	0	25	21	29
65	30	24	52	29
66	0	24	24	29
66	30	23	55	29
67	0	23	26	29
67	30	22	57	29
68	0	22	28	29
68	30	21	59	29
69	0	21	30	29
69	30	21	0	29
70	0	20	31	30
70	30	20	1	30
71	0	19	32	30
71	30	19	2	30
72	0	18	32	30
72	30	18	2	30
73	0	17	32	30
73	30	17	2	30
74	0	16	32	30
74	30	16	2	30
75	0	15	31	30
75	30	15	1	30
76	0	14	30	30
76	30	14	0	31
77	0	13	29	31
77	30	12	59	31
78	0	12	28	31
78	30	11	57	31
79	0	11	26	31
79	30	10	56	31
80	0	10	25	31
80	30	9	54	31
81	0	9	23	31
81	30	8	52	31
82	0	8	21	31
82	30	7	49	31
83	0	7	18	31
83	30	6	47	31
84	0	6	16	31
84	30	5	45	31
85	0	5	13	31
85	30	4	42	31
86	0	4	11	31
86	30	3	39	31
87	0	3	8	31
87	30	2	37	31
88	0	2	5	31
88	30	1	34	31
89	0	1	2	31
89	30	0	31	31
90	0	0	0	

¶Le dessusdict aultrement par la Table des Sinus.

N trœuue plusieurs gens au temps p̃sent, lesquelz hayẽt, detestent, despriſent, & cõme de ſourde oreille lont paſſe les Syreines, contempnent Larithmeticque, laquelle touteffois eſt le commenchement, la mere, & le fondement des ars Mathematicq̃s. Parquoy il aduient que lesd' gens ne pœuluent paruenir a la vraye cognoiſſance de ceſte ſcience, pource quilz ne ſont point garnis daulcun fondemẽt. Et affin q̃ tout ſeroit ouuert & cler a ceulx qui ſont moiennemẽt exercitez, & aprins en lad' diſcipline nõme Mathematicque, auons propoſe demõſtrer, cõment on pourra par les tables de Sinus trouuer la diſtance daulcũs lieux. A yant doncques la longitu. & latitud. de deux lieux ou villes, il conuient enquerir la differẽce de leur longitud. En ayãt icelle, il fault multiplier le droict Sinus de la difference de leur longit. par le Sinus de laccompliſſemẽt de la mineure latitud. Et ce faict departez les nombres engendrez de la multiplicatiõ par lentier Sinus, & cerchiez larcq du quotient ſelon la demonſtration des Tables, & ainſi laurez p̃mier trouue. Mais ſe vous multipliez le Sinus de la mineure latitude par lentier Sinus, & diuiſez le produict par le Sinus de laccompliſſemẽt du p̃mier trouue, & larcq du quotient oſte de la maieure latit. ſortira le ſecond trouue. Aps multipliez le Sinus de l'accompliſſemẽt du p̃mier trouue auecq le Sinus de l'accompliſſemẽt du secõd trouue, & diuiſez le nõbre qui mõte par lentier Sinus: & il cõuient auſſi ſubtraire larcq du quotient du quadrant ou quart. Et ainſi demourerõt a la fin les degr. des circles maieures: Leſquelz degrez eſtants chãgez en lieues, on ſcaura la diſtance desd' villes ou lieux, laquelle vous deuies trouuer.

¶ Pour le deſſuſdict entendre, prenez le preſent compte par exemple.

Hieruſalem cite du pais de Iudee, la ou Ieſucriſt noſtre ſaulueur & redempteur ſouffrit mort & paſſion, pour racheter la nature humaine, contient en longitude (cõme eſcript Ptol.) 66. degr. en latit. 31 40. mi. Norenbourg ville Dalemaigne treſrenõmee, contient en longit. 28. degr. 20. mi. en latitu. 49. degr. 24. mi. & en oſtant la mineure longitu. de la maieure, demeure la differẽce de. 37. degr. 40. mi. Et le Sinus de ceſte eſt. 36664. Mettez pareillement deuant vous la mineure latitu. aſcauoir 31. degr. 40. mi. deſquelz eſt le Sinus. 31498. & auſſi l'accompliſſemẽt dud' auecq ſon Sinus. 58. degr. 20. mi. & le Sinus diceulx eſt. 51067. A yãt ainſi leſd' nombres, ie multiplie les Sinus de la difference de la longitud. par le Sinus de l'accompliſſement de la moindre latitude, & il m' en viennent 1872320488. lequel nombre eſtant diuiſe par lentier Sinus, aſcauoit, 60000. ſera trouue au quotient ceſte Sinus. 31205. & larcq dud' nombre contient. 31. degr. 20. mi. lequel nous appellons le p̃mier trouue. Aps ie multiplie le Sinus de la mineure latitu. aſcauoir. 31498. auecq lentier Sinus, & en pouruient. 1889880000. Et ie departe le produict par le Sinus de l'accompliſſemẽt du p̃mier trouue, aſcauoir 51249. Ie trœuue ainſi. 36876. & larcq de ceſtuy eſt. 37. degr. 55. mi. leſquelz ie tire de la ma-

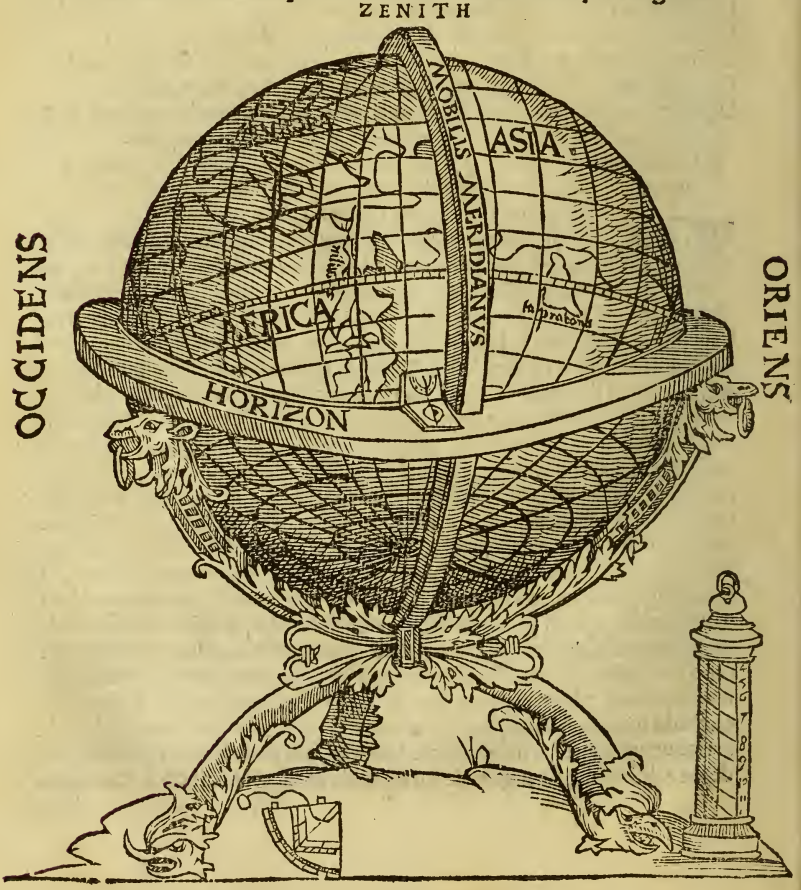
maieure latitu. & ce q̃ demeure eſt dict le ſecond trouue. 11. degr. 29. mi. Ce ainſi faict, ie multiplie le Sinus de l'accompliſſemẽt du p̃mier trœuue par le Sinus de l'accõpliſſemẽt du ſecond trouue, & en vient. 3013338702. leq̃l nombre ſe ie diuiſe par lentier Sinus, il ſortirõt. 50222. larcq dicelluy, aſcauoir. 56. deg. 50. mi. Leſq̃lz ie oſte du quadrãt ou quart, & me demeure enuirõ. 33. degr. 10. mi. leſq̃lz degrez ie change en lieues Dalemaigne, & en viennent. 497. & demy entre Hieruſalem & Norenbourg, laquelle diſtance iauoye propoſe de cerchier. ¶ Le deſſuſd' exemple a loeil.

Hieruſalem. 66. degrez. 0. mi. en longitu. & 31. degr. 40. mi. en latitud.
Norenbourg. 28. degrez. 20. mi. en longitu. & 49 degr. 24. mi. en latitu.
La difference de leur longitude. 37. degr. 40. mi. Le Sinus dudict. 36664.
La mineur latitude. 31. degrez. 40. mi. Le Sinus. 31498.
Laccompliſſement de ladicte. 58. degr. 20. mi. Le Sinus. 51067.
Le premier trœuue. 31. degrez. 20. mi.
Laccompliſſement dudict. 58. degr. 50. mi. Le Sinus. 51249.
La maieur latitu. 49. degr. 24. mi. La deuxieſme trœuue. 11. degr. 29. mi.
Laccompliſſement dudict. 78. degrez. 31. mi. Le Sinus. 58798.
Larcq trœuue, aſcauoir. 56. deg. 50. mi. oſte du quadrãt, demeure. 33. deg. 10. mi. leſquelz degr. font enſamble. 497½ lieues Dalemaigne.

¶ Comment on pourra applicquer le globe Coſmographicque aux quatre coings du monde & tellement qu'il puiſſe ſeruir a toutes Regions, Prouinces, villes. Chapitre. XIIII.

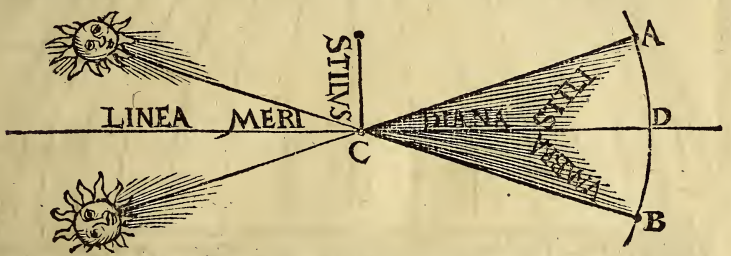
IL fault doncques cõſiderer que la terre eſtant au millieu du monde, ſelon le mouuemẽt du ciel, eſt diuiſee en quatre parties, leſquelles ſont appellees les coings ou gons du monde, aſcauoir, Orient, Occident, Midy, & Septentriõ ou minuyt. Lorient eſt dict la ou le ſoleil ſur le horizõ appert le matin, ou la ou quil ſe lieue. Loccident eſt vers la ou q̃ le ſoleil ſeſcouſe. Par la ou que le ſoleil paſſe & prent ſon cours droict au myiour eſt appelle midy. Et a loppoſite du midy eſt le Septentrion ou minuict. Et leſd'. 4. parties ou coings doibuent eſtre eſcriptes ſur le circle du horizõ dudict globe. Ces choſes ainſi deuãt gouſtees, & cogneues deuiendrõs a la cognoiſſance de la ſituation du monde. Premieremẽt faictes vne planche ou aiſſelle bien egalle eq diſtante p tous coſtez du horizõ, a laq̃lle protrairas la ligne meridiẽne ſur laq̃lle ligne mettrez le globe du mõde, affin q̃ lextreme & vraye ſupfice du meridien mobile droictement reſponde a la ligne meridienne. Ou p̃nez vng quadrant, ou cõpas, & le mettez ſur le horizõ pres du meridien mobile, tournant & girant le ſiege ou le pied auecq le globe de cha & de la, iuſques ad che q̃ les languettes dud' quadrant, accordent ou viennent lung ſur laultre. Et ainſi faict, aurez mis les coings ou gonts du ciel & de la terre droict cõme il appartient. Ayãt ce globe ainſi collocq̃, eſleuez le circle du meridien auecq lextreme poinct du eſſieu, leq̃l eſt appelle le pole articque, vers le ſeptentrion ſur le horizon iuſques ad che q̃ le nõbre des degrez de la eleuation du pole ou latitude de la terre ſoit enclos au meri-

diain entre le pole & le horizon. Apres tournez le globe de cha & de la iuſques ad ce q̃ la region ou lieu de voſtre habitation tumbe deſoubz la vraye ſuperfice du meridiẽ. Ce ainſi faict, vous aurez collocque le globe ſelon voſtre habitatiõ ou demeurãce. A la fin regardez chaſcũ diſtinctemẽt, aſcauoir, les gonts ou coings, & aultres parties du monde, ſi cõe les climatz, & les parall. ce q̃ eſt cõtenu deſſoubz & ce q̃ deſſus le horizõ, les regions & pais, deſquelz les aultres ſont vers orient & daultres vers occident, ou q̃ la terre ferme ſe contraint, ou q̃ daultre part ſeſtent en largeur ou q̃ la terre recoyt en ſoy la mer & daultre part ou q̃lle eſtent les bords & eſt de la mer encloſe, ou q̃ les montaignes ſurmontent & prendẽt leur naiſſance, ou que les ſources & bouillõs des riuieres reſourdent & aultres choſes ſamblables pourez en peu de temps apprendre & comme ſi vous ſcauies voiller en lair enquerir. De ceſte doctrine ſenſuyt la Figure.



¶ Pour trouuer la ligne meridienne ſenſuiuent trois manieres.

Faictes doncques vng lieu ou ſuperfice entier & bien poly, auecq la reigle des maſſons ou charpentiers a la equidiſtãce du horizon, auq̃l lieu fichez vne greffe de fer eſleuee droicte en lair au ſigne c. Et deuant midy quant le ſoleil luyt, regardez l'umbre du debout de icelle greffe, & y notez vng, a. ſur laquelle eſtenderez voſtre compas hors du. c. lequel ſera le millieu ou centre, & deſcripuez vne portion ou la moitie dung circle. Apres midy derechief debuez regarder apres l'umbre du debout ou extremite de ladicte greffe, cõme auez faict deuãt midy, laquelle vmbre quant elle touchera daultre coſte le demy circle, vous y noterez vng, b. & la portion entre a. & .b. diuiſe & reparti en deux par egaulx, & y mettrez vng, d. Apres faictes a la fin vne ligne du .d. par my le .c. lequel eſt le millieu, iuſques a .e. & ainſi aurez la vraye ligne meridiẽne, laquelle vous eſtes de libere de pourtraire, cõme il appert euidãment en la Figure qui ſenſuyt.



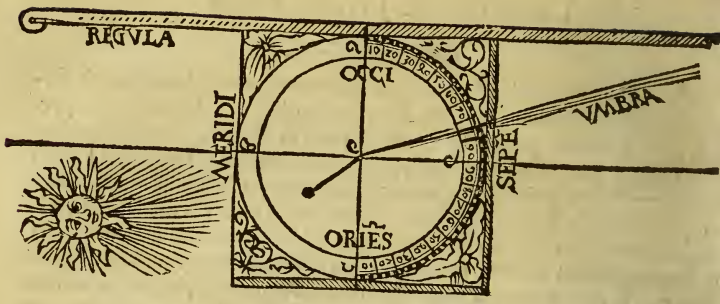
¶ Le deſſuſdict par vng aultre ſingulier inſtrument.

Vous pourrez facillement conſiderer & diſcerner la ligne meridienne a chaſcune heure du iour, & en tous lieux la ou il vous playra par linſtrument appelle azimuth, lequel eſt deſcript & mis en ce preſent liure, ſe vous voullez regarder & comprendre la declaration dudict inſtrument. Ledict inſtrument eſt diuiſe en deux, aſſcauoir, en le hemiſphere ou demie rotundite du deſſoubz, & en icelle de deſſeure par la ligne horizontale, laq̃lle eſt diuiſee par petites eſpaces. Deſquelz vng chaſcun deulx depuis le centre iuſques a. 66. degrez, repſentent vng degre, & les aultres des deux coſtez iuſques au dernier ourlet ou debout repſentent cincq degrez, & determinent la diuiſion du horizon, parquoy iay note le nombre de ladicte diuiſion de dix en dix. Et par ainſi montent de chaſcũ nombre de dix, lignes courbes, iuſques au zenith, & icelles lignes ſont appellees azimuth, & diſtinguent ou departent au hemiſphere de deſſeure dix degrez diceulx. Le millieu ou centre dud' inſtrument eſt cõme au lieu de lorient & de l'occident, & les deux extremes ou deboutz vers le debout en lieu de midy & ſeptention. A chaſcun coſte dicelluy inſtrument ſont adiouſte-

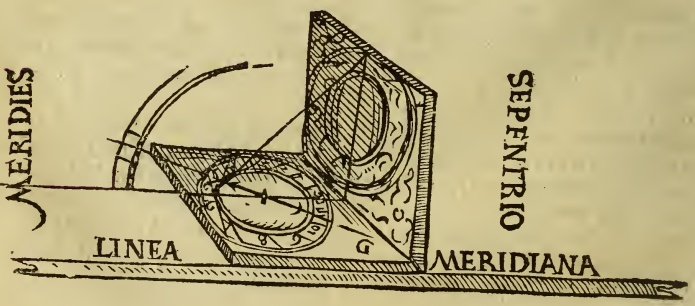
ſtees deux petites eſchelles montant droict des extremitez du diametre ou horizon. Leſquelles ſont appellees Scala altitudinis, ou eſchelles de haulteur: & chaſcune dicelles contient .90. degrez. Azimuth ſont les cir cles ſortans du zenith, lequel eſt le pole du horizon par ledict horizon, & ſont circles verticales de poſition & directions. Zenith eſt le poinct au ciel droict & direct deſſus le chief daulcun. Et ce qui eſt deſſuſdict ap partient a la particuliere declaration dicelluy. Icy apres ſera dict de la commodite, prouffit & vſance dicelluy inſtrument.

L'exemple de l'vſance dudict inſtrument.

ENtregardez & obſeruez diligentement la haulteur du Soleil comme il eſt declaire au nœufieſme Chapitre a la premiere propoſition de ce preſent lieure. Et pareillement par chincquieſme propoſition dudict Chapitre. Lheure Equinoctiale du iour & temps en laquelle vous voullez pourtraire la ligne meridienne, pendant le fillet droict, & eſtant le trigon ferme ſans remuer mettez vng pied de voſtre compas au poinct du trigon, auquel le fillet eſt attache ou inſere, & eſlongiez laultre pied iuſques a la deſcripture & note du entretaillement du perpendicle & de la ligne equidiſtante du ſigne ou degredt du Soleil, pour icelluy iour que vous auez propoſe de ce faire, laquelle eſt lheure trouuee, & tiendrez icelle extenſion de voſtre compas ferme. En apres entrez au inſtrument qui ſenſuyt, & comptez la haulteur du Soleil par la premiere propoſition dudict nœufieſme Chapitre trouuee aux eſchelles des altitudes, & y mettes des ſignes, ſur leſquelz extendrez vne corde delie ou riegle ou ligne obſcure. Et au poinct la ou lextremite & la corde ſe adioingderont, au coſte dextre metterez lung pied de voſtre compas, demeurant touſiours ledict compas en ſon eſtre, & ſans leſtendre feres vng circle obſcur vers la main ſeneſtre iuſques ad ce que vous attoucherez la corde ou riegle, & illecq paindrez quelque ſigne: & incontinent entre les circles azimuttales vous monſtrera le vray azimuth ou circle vertical. Ayant doncques le degre de lazimuth ou vertical, prenez vne table de bois quarree & bien egale, & departirez les coſtez dicelle en deux pars egaulx. Soyent les notes ou deſcriptures de la diuiſion, a, b, c, d. Et, a, c, b, d, leſquelz conioindres enſamble auecq lignes droictes & ſe diuiſeront au ſigne, e, a coings ou angles droictes, & le ſigne d'orient ſera c, d'occident a, du midy b, & du ſeptentrion d. Depuis les pieds du compas ainſi eſtendus, faictes du centre, e, vng circle auſſi grant que bon vous ſamblera, lequel ſera diuiſe par lignes droictes en quatre quadrans & iceulx repartirez comme font les Aſtronomiens en 90. degrez. Apres mettez vne droicte greffe ou pinnule au centre, e. A la fin a lequidiſtance du horizon faictes vne egalle ou platte place, ſur laquelle mettrez icelle table quarree, ainſi que le poinct ou ſigne, b, ſoit vers midy: & d, vers le ſeptentrion. Ce ainſi faict, verifierez ladicte table quarree iuſques a ce que l'umbre de la greffe vienne ſur le degre vertical obſerue par auant hors des rays du ſoleil. Et le coſte, a, ou lop poſite dicelle, ſera prins pour la vraye ligne meridienne. A laquelle adioingdrez vne rieglette, & ferez vne ligne de la longeur quil vous plaira, laquelle ſera icelle qui debuoit eſtre trouuee.



Enſuyt vne aultre parfaicte maniere pour trouuer la ligne meridienne tant de iour cõe de nuict, par le compas ou quadrant (de quoy vſent iceulx qui vont par chemin) & ſur toutes places egalles. Mettez voſtre compas ou quadrant ſur quelque lieu ou place platte & egalle, a legalle diſtance du horizon, de ſorte que la languette mobile correſponde droict ſur la languette poincte ou cauterizee au fons du quadrant ſans decliner de lung coſte ou de laultre. A laquelle ioingderez voſtre reigle, de ſorte que lung debout ſoit vers le midy, & laultre vers le Septentrion, & ſi vous faictes vne ligne de longeur infinie & droicte ſelon lung des coſtez de la reigle (comme lon eſt accouſtume de faire) vous aurez la vraye ligne meridienne, laquelle vous auez cerche. Et pour auoir de ce plus ample intelligence prenez ceſte Figure icy deſoubz.



Chapitre quinsieme, du Vent.

LE Vent n'est aultre chose, que vne vapeur ou exhalation chaulde & seiche, lequel se engendre aulx entrailles de la terre. Et quant ladicte exhalation sorte dillecq, se esmeut prochainement, & d'empres la terre. Selon les anchiens Mariniers, il ya douze vents. D'esquelz les quatre sont nommez Cardinaulx, ou principaulx: & les aultres huyt sont appellez Collaterales, ou ceulx qui sont voisins de coste. Ainsi que le premier Vent des Cardinaulx est appelle Auster, ou Meridionalis, le vent meridional. Lequel est de nature chault & humide: & est compare a lair, sanguin: incline a esclitres & tonnoirres, & produict longue pluye & nuees: engendre aussi diuerses maladies & pestilences. Auster aphricus est le vent entre le midy & l'occident: & est de la nature de lair, engendre pareillement pluyes & maladies. Euroauster, est le vent entre l'orient & midy, & est aussy chault de la mesme nature des dessusdictes, & engendre aussy maladies & nuees. Le quatriesme vent est appelle Septentrionarius, le vent nort: lequel vient & procede a l'opposite du midy, & est en soy froit, secq, melancolicque. Et est compare a la terre, sans pluyes, gardant la sante du corps humain, produisant froidures de nature seiches: Mais nuyt aux fleurs & aux fruyctz de la terre.

Aquilo, le vent bise, vient d'entre le Septentrion & l'orient: & est aussy de la nature de la terre, froid & secq, sans pluyes: & pareillement nuyt aux fruyctz & fleurs de la terre. Circius, le vent entre le Septentrion & l'occident, est aussy de nature de la terre, froid & secq: engendre neiges, enuironnemens & tourbillons de ventz. Subsolanus, vng des quatre ventz principaulx, venant dont l'equinoctial prent sa naissance, est de nature ardant, coloricque, secq & chault attempre, doulx, bening, soubtil, engendrant nuees, & garde les corps en sante. produict fleurs.

Hellespontus, le vent entre l'orient & Septentrion, faissant seicher toutes choses. Fauonius, est le vent venant de la ou l'equator se couche, ou de l'occident, froid, humide, flegmaticque: produisant fleurs, maladies, pluyes, & tonnoirres, desliant les froidures. Et les deux ventz a deux costez du dessusdict, asscauoir Africus & Chorus, sont de la mesme nature.

Des choses dessusdictes prens la figure qui sensuyt.

Corus
westnoort

Circius
Noortwest

SEPTEN

OCCI DENS

Cibo westsuyt

Auster Africus
Suyd west

MERI

Boreas
oorden

TRIO

Aquilo
Noordt oost

Hellespontus
Oostnoorden

ORI

Subsolanus
Oost

ENS

Vulturnus
Oosten suyden

Notus
Suyden

DIES

Euro Auster
Suyd oost

¶ De ceulx qui ſont appellez Periœci, Antœci, Antipodes, ou Antichthones, Periſcij, Amphiſcij, & Heteroſcij. Chap. XVI.

LA terre vniuerſelle eſt departie & diuiſee en quatre manieres Et par ainſi les aucteurs de la Coſmographie aſcauoir Cleomedes & daultres, font ſoubz chaſcun meridien & chaſcun point de aulcũ meridien quatre habitations, aiant entre eulx quelq̃ proportiõ, deſquelz la p̃miere eſt noſtre habitatiõ. Et pareillemẽt pour la p̃miere habitatiõ peult on prendre chaſcũ lieu ou point qui ſoit au monde. En laultre demeurẽt ceulx quon appelle Periœci, q̃ vault aultant a dire, cõe a lentour de nous. Ceulx qui demeurẽt a la troiſieſme habitatiõ, ſont appellez Antœci, que vault aultant a dire cõe demeurãt de coſte ou dempres. En la quatrieſme ſont appellez Antipodes ou Antichthones, deſq̃lz ſera icy apres plus amplement dict. ¶ Des Antipodes.

LEs Antipodes ſont appellez ceulx qui vont auecq leur piedz droict cõtre les noſtres, & tournẽt au cõtraire leurs plãtes des pieds, voiãs la partie ſuperieure du ciel contraire a nous aultres. Et nauons riens du temps cõme eulx, car quãt le ſoleil nous faict leſte, il eſt en leur habitation yuer: & quãt nous auons le iour, il eſt alors illecq nuyct. Et au contraire, quant il eſt illecq iour, no⁹ auons la nuyct obſcure, & aiantz icy le plus long iour deſte, ilz ont alors le plus brief iour & la pl⁹ longue nuyct de lan. Deſquelz Antipodes Lactance Firmien, hõme aultremẽt ſcauãt & doct, en ſon. 3. lib. 24. chap. par friuolles argumẽs, raiſons, & opiniõs, nye plainemẽt, & afferme quon ne les trouue point, ſoy democquãt des Mathematiciens, leſquelz afferment q̃ la terre (quãt a la plus grande partie dicelle) eſt ronde & ſphericq̃. Laquelle choſe demõſtrent auecq certaines demonſtratiõs, & eſt auſſi aſſez euident par experiẽce. Pareillemẽt S. Auguſtin ſuyuãt lopinion dud' Lactance, en ſon. 16. liure de la cite de Dieu au. 9. Chap. la ou il dict ainſi: Ceulx qui diſent quil ya des Antipodes, ceſt a dire, gens de la partie contraire, la ou le Soleil ſe lieue quãt il ſe couche ou eſchonſe a nous, allans au contraire de noz piedz, il neſt nullement a croire. Mais ne doubtez point benings lecteurs de ceſte œuure, q̃ les Apoſtres de Ieſuchriſt ne ayent eſtez Antipodes les vngs aulx aultres, leſq̃lz ont alle les pieds au cõtraire des aultres. Car ſi S. Iacques le maieur frere de S. Iehan leuangeliſte, & filz de Zebedee a p̃ſche la parolle de Dieu en Eſpaigne au Roiaulme de Gallice, la ou le corps dud' S. Iacques (cõe lon dict) repoſe, & S. Thomas aulx grãs Indes: leſquelles deux regions ſont Antipodes de ceulx deſd' pais, vont droictemẽt & vis a vis les pas au contraire les vngs des aultres, p̃nez quilz ne giſent du tout au contraire, ſelon la droicte meſure, nõ obſtant a cauſe quil nya guerre de differẽce, pourtant doibuent eſtre appellez antipodes. Le meſme des antipodes afferme pareillement Strabo, diſant. Nous ſcauons vrayement, quil ya des Antipodes. Deſquelz ſi vous en deſirez plus ſcauoir, liſez Pline en ſon deuxieſme liure de lhiſtoire naturelle au. 7. Chapitre. Et pareillement Volaterranum, & a bien pres tous les autheurs de la Geographie.

¶ De ceulx qui ſont appellez Periçci.

PEricœci) ſont ceulx qui demeurent ſoubz vng meſme meridien & parallele,& ont quaſi tout le temps ſi comme nous,car nous demeurons auecq eulx ſoubz vne meſme Zone. Et ont auſſi la diuerſite des iours & nuyctz,& les parties de lan, ſi comme lyuer, printemps, eſte, &c. & pluſieurs aultres choſes ſi comme nous auons, toutesfois il ya ceſte difference, que quant le ſoleil ſe lieue pardecha,alors illecq ſe couche,non pas au meſme inſtant ou mommẽt que le Soleil ſe lieue pardecha en noſtre region,que adoncques ſe couche illecq.

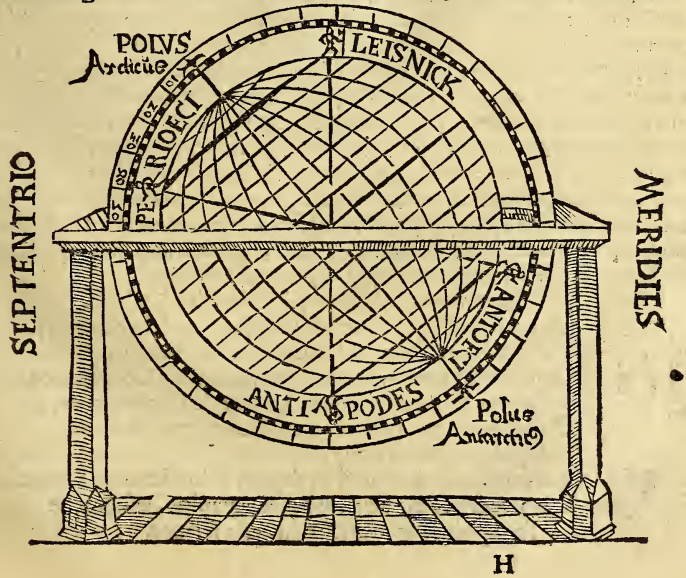
¶ De ceulx qui ſont appellez Antœci.

ANtœci) ſont iceulx qui demeurent & ont leur habitation du coſte de nous aultres au meſme meridien,ayant vers midy la meſme latitude que nous auons vers le ſeptentrion, & ſamblablement egalle longit. Ont pareillement auecq nous le temps ſamblable, mais non pas enſamble auecq nous. ¶ De ceulx qui ſont appellez Periſciȷ.

PEriſciȷ) ſont iceulx qui demeurent ſoubz les poles du monde. Ainſi nommez a cauſe de leur vmbre,car a iceulx la moitie de lannee leur vmbre ſe tourne a lentour,cõme le molin ſe tourne. ¶ Des Amphiſciȷs.

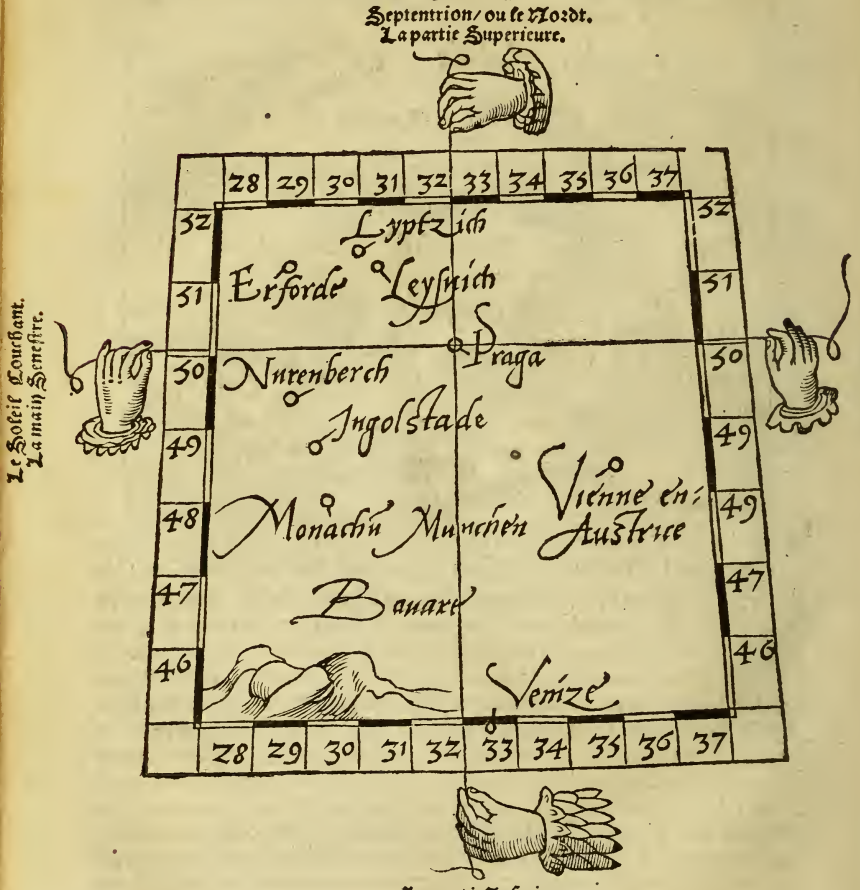
AMphiſciȷ) ſont nommez ceulx qui demeurent ſoubz le circle de lequinoctial, & ont quatre vmbres du Soleil.

¶ Heteroſciȷ) ſont ceulx qui demeurent a la Zone temperee,comme nous en toute la Europe,pourtant que auons lumbre du mydi touſiours dung coſte vers le Nordt. ¶ Voyez icy les habitans deſſuſd.



H

¶Voyez icy desoubz la forme ou ordonnance des tables de Ptolomee, & la maniere comment on en doibt vser auecq la situation daulcuns lieux, ausquelz cestuy qui sadonnera ou vouldra estre ententif a lart de Geographie, se pourra assez exercer.



PRaga contient en longitude .32 degrez, en latitude .50. degr. 4. mi.
Lyptzig contient en longitude .29. 58. en latitude .51. 24.
Leyznich contient en longitude .30. 20. en latitude .51. 10.
Venise contient en longitude .32 30. en latitude .44. 50.

Vi-

Vienne en auſtrice contient en longitude .35. 8. en latitude .48. 25.
Munchen contient en longitude .29. 29. en latitude .48. 0.
Ingloſtadium contient en longitude .29. 6. en latitude .48. 42.
Erford contient en longitude . 28. 30. en latitude .51. 10.

¶ Chapitre .XIX. Lequel traicte du miroir de Coſmographie.

AInſi comme nous voions en vng miroir la ſamblance de noſtre face ou image, pareillement conſiderõs en ce miroir de la Coſmographie, limaige & ſamblance du mõde vniuerſel, aſſcauoir, la paincture ou image de la terre. Pource monſtrerons premierement l'vſance & declaratiõ quant aux parties dudict miroir, Ainſi que en ce miroir ou inſtrument il ya vng ourlet, ou limbe immobile, partie en . 24. parties egalles, & eſt appelle le circle ou ourlet des heures, & chaſcun eſpace de chaſcune heure eſt partie en quatre aultres petites eſpaces. Et chaſcun deſdictes petites eſpaces contient 15. minutes. Il ya apres trois roues, leſquelles ſe meuuent, & la premiere ou la plus baſſe repreſente le miroir du monde, lequel eſt communement appelle la Mappa mũdi. Laultre pour la ſamblance du rays ou de la toile que faict laraigne, eſt appelle des Arabiens Alhancabut, & porte ou ſouſtient le circle du zodiacq, lequel eſt le circle par ou le Soleil & planettes font leurs cours. La troiſieſme & derniere roue eſt petite, & eſt diuiſee en 24. heures auecq le Index au mõſtre du midy. Auecq ce il ya vng aultre Index ou trace, leq̃l eſt appelle Alhidada, fiche deſſus le centre, contenãt & eſtraindant les aultres roues, affin quilz ne tombẽt facillemẽt du centre.

¶ De la vſance du miroir Coſmographicque.

Ce preſent Chapitre contient aulcunes propoſitions, leſquelles expoſent la particuliere declaration & luſaige dudict miroir en beaucop de manieres.

¶ La premiere Propoſition.

COmment on cerchera la ſituation de chaſcune region, cite, ville, ou lieu, au miroir Coſmographicque. Si doncq̃s vous voullez mettre quelque region ou ville en ſa place, premierement notez au limbe ou ourlet dudict miroir pres de la longitude du degre de ladicte ville, & ſur ledict ſigne y mettez la plus longue trace auecq la ligne fiducielle. Apres conſiderez la latitude dicelle ville en lordre des degrez de la latitude, la quelle compterez audicte trace, depuis lequinoctial en la latitude ſeptentrionalle ou meridionalle, ainſi cõme la table requiert, & en la fin de ceſte numeration doibt eſtre faict vng poinct droictement ſoubz la ligne fiducielle. Et icelluy poinct ſera le lieu dicelle region, ou ville, que vous deſirez ſcauoir.

¶ La douxieſme Propoſition.

COmment on pourra mettre ce miroir artificieuſemẽt ſelon la ſituation de voſtre demeurance ou habitation. Ayant le lieu de voſtre demeurance ou de quelq̃ aultre ville en ce miroir cõme dict eſt, mettez la ligne fiducielle ſur les .xij. heures du midy, & tournez la grande

roue

roue iuſques a ce que le poinct de voſtre demeurãce ſoit ſoubz la ligne fiducielle. du monſtre. Et alors attacherez la grande roue auecque la cire affin quil demeure illecq, Ainſi aurez vous rectifie ledict miroir pour voſtre habitation, laquelle choſe vous auies entreprins de faire.

¶ La troiſieſme Propoſition.

COmment on pourra enquerir a q̃lles regions, Iſles, ou villes, le Soleil & aultres planettes paſſent pardeſſus le chief chaſcun iour & a chaſcune heure. Quant vous aurez les degrez de la haulteur du Soleil hors de la deuxieſme propoſition du neufieſme Chap. mettrez la ligne fiducielle ſur lheure au dernier ourlet, a laquelle vous voullez ce ſcauoir, ſoit deuant ou apres midy, ou entour la minuict. Apres tournez le circle nomme le rethe ou rays, iuſques a ce que le degre du Soleil, la ou ledict Soleil ſe mouue ce iour la, ſoit droict deſoubz la ligne fiducielle du Index ou monſtre, & alors ſe mouue le ſoleil a ce lieu droict ſur la teſte, & iceulx ſont couuert du degre du Soleil, ſoit ſur mer ou ſur la terre, le rethe ainſi demeurant ſans mouuoir, cerchez les degrez des aultres planettes au Zodiacque, & verrez les contrees ou lieux la ou quilz ſe mouuent par deſſus la teſte a ce meſme temps. ¶ La quatrieſme Propoſition.

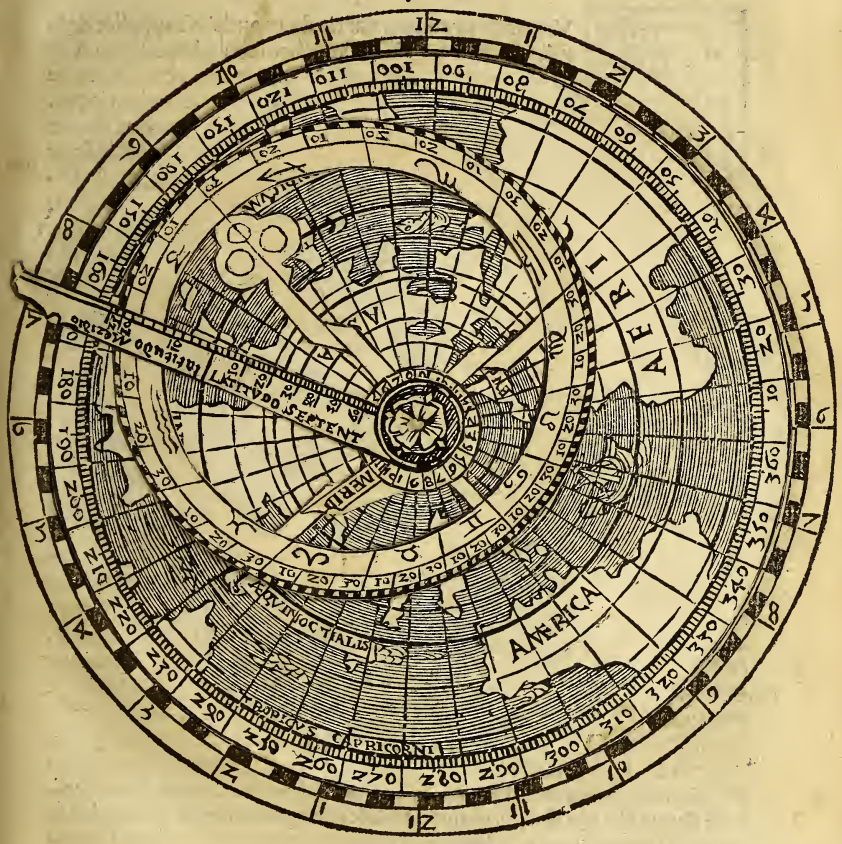
POur trouuer facillement a qui le Soleil paſſe par deſſus la teſte vne fois, ou deux fois de lan, ou a quelles regions ou cõtrees iamais ne y paſſe. Il ya doncques au miror Coſmographicq̃ (cõme dict eſt) trois circles plus larges q̃ les aultres, aſſcauoir, le circle du Equinoctial, lequel eſt diuiſe au millieu, & les deux Tropicques, aſſcauoir, le circle de Cãcer & Capricorne. Ceulx qui demeurent ſoubz leſd' deux tropicques, le Soleil leur paſſe vne fois lan par deſſus la teſte. Et iceulx qui demeurent & ont leur habitation entre les deux tropicques, le Soleil leur paſſe deux fois lan par deſſus la teſte. Mais ceulx qui demeurent hors des tropicques, iamais ne verrõt le Soleil deſſus la teſte. Car ceſte reigle eſt tres certaine. Si la latit. daulcũe ville ou lieu paſſe les .24. degrez, le Soleil ne le paſſera iamais par deſſus la teſte ou par le poinct du Zenith de icelle ville ou lieu. Ce ſont doncques bourdes & fables de ceulx, qui diſent que le Soleil ne faict point de lumbre, & paſſe par deſſus la teſte a ceulx qui demeurent a la cite de Hieruſalem, car la latitude dicelle cite ſurmonte .31. degrez.

¶ La cincquieſme Propoſition.

POur encerchier parfaictemẽt a chaſcune heure ou mõment du iour quelle heure quil ſoit en aultre quelconque region ou cite la ou il vous plaira. Mettez le Index ou trache au dernier ourlet du miroit ſur lheure, a laq̃lle vous deſirez ſcauoir lheure du iour de q̃lq̃ aultre lieu on region duq̃l vous voullez ce garder. Ainſi q̃ demeurãt la ligne fiducielle ſans muer, tournez la petite roue des heures a lentour, iuſq̃s a ce q̃ le mõſtre ou le ſommet de lad' petite roue regarde droictemẽt le lieu de lad're gion ou lieu, & la Alhidada par la ligne fiducielle vous demõſtrera en la petite roue lheure dicelle regiõ cõptee du midy ou de la minuyct. Laq̃lle choſe auez deſire de faire. ¶ Fin de laꝑmiere partie du liure Coſmogr.

Le miroir du monde.

Mynuict



Midy

La ſeconde partie de ce liure

de la ſommiere & particuliere deſcription Deurope, Africque, Aſie, & Americque.

Deurope Chapitre . I.

Vrope (la premiere partie du monde) eſt appellee de la fille de Agenor Roy des Pheniciens, laquelle en Aſie aymee de Iuppiter fut tranſportee en Crete. Du coſte doccident elle eſt terminee de Loceane Atlanticque. Deuers Septentrion de Loceane Britannicque & Germanicque grande, de la partie oppoſite eſt encloſe de la mer Mediterraine. Deuers Orient a le fleuue Tanais, lequel les Schytes appellent Silim, & la Meote, laquelle iceulx nomment Temerida, quaſi a dire, mere du mer, & le Ponte. La terre exceſſiuement fertille ha attrempance naturelle, & le ciel aſſez bening, non pas a poſtpoſer a aulcune aultre, dabondance de toutes ſortes de grain, vin, & arbres : mais a comparoir aulx meilleures regions, beaucop plus excellente de vertu des peuples & natiõs que Aſie & Africque. Elle eſt la plus excellente & belle, & ryche, & plus ornee des villes, chaſteaulx, & villaiges, toutesfois la moindre des aultres parties de la terre. En latitude nulle part paſſant 225. lieues Dalmaigne, ſinon q̃ vers ſon millieu (ou que auecq grandz frontz tant vers midy q̃ vers Septentrion ſeſpand en auant) Et eſt treſgrandement eſtendue de deux ailes, par leſquelles repreſente la fachon dun Dragon. En longitude, du fleune Tanais iuſques le deſtroict Gaditain, quelle part elle ſe eſtende le plus, compliſt quaſi .750. lieues Dalmaigne. En icelle la premiere doccident eſt Eſpaigne diuiſee en trois parties, dicte des Grecs Iberia, figurant la teſte dun Dragon, dont parleons deſſus, laquelle des anchiens eſt diuiſee en trois regions, en la Beticque, auiourdhuy le royaulme de Granate : Luſitania, qui pour le preſent ſappelle Portugallia, & Tarraconenſe. Mais des modernes la contree Terraconoiſe deſpaigne eſt diuiſee en cincq royaulmes, aſcauoir, le royaulme de Galice, Nauerre royaulme de Caſtille qui ſe dict de Caſtillie & Legion, le royaulme de Cathalongne & Arragon. La plus prochaine qui confine aux Eſpaignolz eſt la Gaule ou France, appellee dung nom Comate, ſeparee des Eſpaignolz par les montaignes pyrenees, & deuers l'Orient par le treſrade fleuue le Rhin des germains : mais des aultres coſtez eſt enclos de loceane & la mer. Ptolo. la diuiſee en quatre parties, en Aquitaine, Lyonnoiſe, Belgicque, & Narbonnoiſe, que par les montaignes de Gebenna & Iura eſt ſeparee des aultres parties de Gaule, en ſeſtendant iuſques a la mer : mais les habitans ſur le Rhin ſont les peuples de baſſe & haulte Alemaigne : diceulx iuſques au Sauromates ſeſtend la grande Germanie,

nie: laquelle deuers le Septẽtrion attaint la grande Occeane germanicq̃ quasi a droict limite, sinon la ou Denemerche, (laquelle pour le present nomment Dania) faisant vne peninsule appert sortir dehors. Deuers le midy se finist aux Alpes, lesquelles Ptolo. appelle Pœnes ou pœnines. Elle est si fertille que aulcune aultre terre. Enuers les mõtaignes engẽdre argent & aultres metaulx, aussi en aulcunes lieues d'or. Elle est arrousee du Rhin, du Danube (qui se descharge auec sept bouches en la Ponte) du Nechar, Albis, & aultres trescleres riuieres. Mais elle est dicte Germanie du vocable teutonicq̃, Gar ein man, quasi victorieuse de plusieurs nations. En ycelle est la premiere des natiõs la Sueuia, depuis Franconia, Turingia, Voytlandia. De coste de midy est Vindelicia, depuis Morauia, a qui attouche la Pannonia, & Misia, laquelle sestend auecque le fleuue Danube iusques a la mer appellee Pontus. Au millieu est Boheme ceincte de la foreſt Hercine comme dung mur natif. Deuers septentrion habitẽt les Misnenses, Saxones, diceulx vers le Rhin est VVestphale, Hesse, Hertsie, Phrise, Hollãde. Et oultre les Saxõs, Holsate, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, qui sestend iusques aux Sarmates. En Sarmatie habitent les Prusses, Liuons, Russes, Mossoues, Lithuanes, Polacques, VValaches, Trãssyluanes. Depuys est Dacia, oultre elle Thracia, qui auiourdhuy sappelle Grece, ayant en soy ces particulieres regions, Epire, Achaie, Macedoine, Moree, &c. Le goulphe Adriaticque enuyronnent les Dalmates, les Illyriens, en la courbitee mesme les Histriains & forum Iulij: oultre ce tout qui est, sappelle Italie, dont les prouinces sont Champaigne, Calabre, Latium, Puglie, Tuscane, Vmbria, la Gaule togate, Lombardie, Venetienne & Anconitaine.

¶De Africque. Chapitre. II.

AFricque (que les Grecs ont appelle Lybie) cõme dict Iosephe au liure des antiquitez, est nommee de Afer vng de la posterite de Abraam de Cethure, lequel on dict auoir mene la guerre cõtre les Lybiẽs, & les ennemis deuaincus illecq prins possession. Elle commence du destroict Gaditain, & finist a la mer Egiptiaque: deuers Septentrion abordant a la mer mediterreine, du coste de midy terminee a loceane Aethiopicque. Ses regions sont, Mauritaine Tingitane, Cesariense, Numide, Lybie, Carthaginense, Bizantium. La Cyrenaicque dicte la Pentaple. Egypte & Ethiope. La Mauritaine donc ques Tingitaine est dict de la ville Tingis, Dorieñ tient le fleuue Malua, de Septentrion est inundee de la mer Italicque & destroict Gaditain. Deuers Occident senclost de loceane Atlanticque. Illec est la columne Abila, les montaignes Heptadelphes. La Mauritane Cesariense, deuers Occident finist a la Tingitane, Dorient Numide, au vent bise la mer. Oultre iusques la regiõ de Cartage depuys le fleuue Amphaga sestend la Numide renõmee du nom de Masinissa, duquel Ouide, au. 6. liure. Quelle est des Grecs appellee la terre Methagonite, ou sont les citez, Hippõ royalle & Aphrodisie. Les habitans transportent par charriots leurs mappales,

ceſtaſſcauoir les maiſons, pour changer leurs repaires, ſelon les bergiers des Miſniens. Depuys Africque proprement dicte du ſurnom de toute la region, ou eſt Zeuſis & les villes Carthago, Maxula, Vtica illuſtre par la mort de Caton. Incontinẽt apres en ycelle Bizance, laq̃lle inhabitẽt Libiphenicies, attouchãt la Syrte mineure, ou ſont les citez Hadrumetis & Leptis, le fluue Cynips, & la regiõ Tripolitane, ou la Leptis moyenne, qui auſſi ſe ſurnõme Neapolis, & la Syrte maieur. Dedẽs le plus interieur golfe les aultez des Philenores. Oultre la prouince Cyrenaicque, la meſme ſurnõmee Pentapolitana, ha vers midy les nations Garamãs & Ethiopes, de Septentriõ la mer Lybicque, Dorient la ville Cathabathm⁹ finiſt la Cyrenaicque: De la vers orient la Marmaricque appellee auſſi Lybie Mareotis: a elle eſt confine Egipte la plus voiſine region du fleuue Nyl, a qui denuers oriẽt ſe ioinct la Iudee, la Arabie petrea, & la mer Erithree qui eſt la rouge mer: de Septẽtrion le giptiacque, du midy Ethiope regiõ la ou quil ne pluyt aulcunemẽt, mais apres la reciprocatiõ eſtiuale ſe faict fertille par linundation du fleuue Nyl. Ses villes renõmees Alexandria chief de toute Egipte, ou S. Catharine fille du roy Coſte eſt martyriſee. Babilon iadis Babulis & nouuelle Babilõne auiourdhui Cayre ou Alcayre, elle eſt prochaine Memphis. Soubz Egipte eſt Lethiope. Puys deuers orient la regiõ Trogloditicq̃. Plus auant quaſi nulz hõmes, mais plus demiſauuaiges, ſelon laucteur Mela. Egypanes & Blemmies quon raconte eſtre ſans teſte, Satyres ſans maiſons cha & la & ſans demeures, vagabondes, ont plus toſt les terres que les habitent. Cynocephales, Colopedes ou vngoielles, noirs & horribles ſans teſte. Auſſi nourriſt Africque les Elephans, Dragons, Rhinocerons, Tigres, Baſiliſques, & pluſieurs manieres de ſerpens.

¶ De la Aſia. Chap. III.

ASia la troiſieſme part de la terre appellee de Aſio filz de Meneus de Lyde, des trois coſtes touche la mer oceane, deuers midy le oceane Indien meridional, de Septentrion le Schyticque, Dorient lorientale, a loppoſite vers occident eſt Europe & Africque, & la mer entre deux paſſant. En icelle ſe treuuent diuerſes & merueilleuſes facons de gens, & manieres de viure. Eſt auſſi terre fertille, & tempree, & treſcultiuee de toutes ſortes des animaulx. Les natiõs de ceſte terre & villes illuſtres ſe ont en ceſte maniere. Le premier chief Daſie eſt le Ponte & Bythine, depuis Aſia proprement dicte & appellee: apres Phriſie, Capadoce, Licie, Carie, Pamphylle, Miſie, Armenie, ou les fleuues Tigre & Euphrates prendent leur ſource, decourrãs vers midy. Apres les Cappadoces ſont les premiers gẽs qui ſappellẽt Ponticques, apres les Amazones. Pres de Tanais les Sarmates, les derniers Scythiẽs, la mer Caſpien enuirõnent les Caſpiens. Les Medes, Hircans, apres Parthes Carmans, les Perſes aupres la mer Perſicq̃, les Babyloniẽs, Meſopotaines, Syriens, les Arabiẽs gardẽt le midy, & poſſedẽt la mer arabicque. Oultre les Partiens eſt Aria, Paropaniſe, Drangiane, & Gedroſe. Oultre celles Indie oultre & dentre le Gange, le hault & meridio

dionalle Indie, la ou q̃ Pline au .7. liure de lhiſtoire naturelle, demonſtre eſtre pluſieurs generations dhõmes qui mengent chair humaine, auſſi ſe diſent en Scythie Arimaſpi notables dung oeil au front, qui continuellement meinent guerre contre les Gryphes entour les metaulx. Ilz ſont auſſi en vne vallee du mont Imau gens ſauuaiges, ayants les plantes des pieds tournez au derriere de tresgrande velocite. En aulcunes montaignes auſſi ſe treuue generatiõ dhomes a teſtes de chien, abayãs en lieu de parler. Il ya auſſi vne maniere de gens qui ſe diſent Monoſceli a vng pied ſeulemẽt, de merueilleuſe legierte a ſautter: Auſſi aultres appellez Sciopedes, leſquelz au grant chaleur couchans a terre ſur le dos, ſe deffendẽt auecq lumbre du pied. De rechief on trouue hõmes ſans col, ayãs les ieux es eſpaules. Enuiron la fontaine du Gange en Indie ſe dict eſtre la generation des Aſtomores, ſans bouche, viuans ſeulement dodeur & alaiſine. Oultre leſquelz ſont les Pigmees, & diuerſes merueilles des naiſſans & mõſtrueuſes generatiõs des hõmes, cõme le meſme Pline nous raconte.

¶De la Americque. Chapitre. IIII.

AMericque, qui ſe dict pour le p̃ſent la quatrieſme partie de la terre, a ſortie ſon nom de Americ Veſpuce, inuẽteur de la meſme. Et nõ pas ſans raiſon, pource quelle eſt encloſe tout a lẽtour de la mer, ſapelle Iſle. Mais elle eſt demeuree incogneue a Ptolo. & a plus des anchiens, pour ſa trop grande diſtance. Ores fut trouuee l'an de noſtre Seigneur. 1497. de par le cõmandemẽt de Roy de Caſtille. Auſſi pour ſa grandeur ſappelle le monde nouueau. En ceſte les habitans vont quaſi tout nudz, ſont Antropophages, ceſt a dire, mengeans hõmes, trescruelz. En lart de tirer larc trescertains, & nobeiſſent a nulluy, nont ne ſeigneurs ne Roys. Et les femmes & hõmes ſont tresforts naigeans. Ilz ſont priuez de fer & daultres metaulx, mais auec les dens des poiſſons & animaulx armẽt leurs ſaiettes. En celle ſe treuue auſſi vne beſte ayant ſoubz ſa poictrine vng ſac natif, auquel porte ſes ieunes, cha & la auecq ſoy, & neſt poinct acouſtumee de les tirer hors ſinon pour alaicter. Les gens en courrãt ſont fort legiers & treſrades. Leurs richeſſes ſont plumes doyſeaulx de diuerſes couleurs, & multitude daulcũes pierres, leſquelles ilz pendent a leurs oreilles & leures pour aornement. Les perles & or, & aultres ſamblables, ilz neſtiment pour rien. Lon dict les eſtre tresliberal en donnãt & trescõuoiteux en recepuãt: auſſi ilz ſe ſaignent es feſſes & pulpes des giambes: les aulcuns enterrẽt les morts auec eaue & viures: les aultres pendent les luitans en la mort, en retz de ſoye, entre deux arbres en vne grãde foreſt, appoſe le mẽgie, & conſumẽt tout le iour ſaultãt entour le pendu. Ilz adorent le ciel, le ſoleil & la lune & les eſtoilles. Leurs domiciles ſont faictz en maniere de cloches couuers de feulles des palmes: ilz nont point de frumẽt, mais les racines des arbres broyent en farine, & les amaſſent en pains. Or eſt ceſte Iſle ſituee en celle partie du mõde ou q̃ le ſoleil ſe couche, combien q̃ en noſtre carte elle appert en Orient, car fault que la Mappe ſoit incouruee tant que lequinoctial

ctial (veu que la terre enſamble auecq les eaues, quant a ſes plus grandes parties, ſoit ronde) ſe tourne en vng parfaict circle. Alors no⁹ apparoira en Occident. La America ha pluſieurs Iſles giſans pres cõme la Pariane Iſle. Iſabelle qui auſſi ſapelle Cuba. Spaignolle ou ſe treuue le boys Guaiacq, lequel noz gens vſent contre la maladie Francoyſe. Les habitans en l'iſle Spaignolle en lieu de pain mengent treſgrands ſerpens & racines. Les ceremonies & cultures des Iſles circungiſantes ſont pareilles a la maniere des habitans de la Americque.

Addition ou Appendice de Gemma Phryſon.

SI comme eſt aulcunemẽt infinie ceſte neufue partie du mõde, & peu d'ans en ca p̃miereme̅t trouuee & exploictee, ainſi neſt pas merueille que nouuellemẽt viennet aultres & aultres parties en noſtre cognoiſſance. Car les choſes que Ariſtoteles raconte au liure des miracles du monde, de l'iſle trouuee par les Carthageniens deſerte & non cultiuee, lon ne peult cõprendre ſi ſe doibt entendre de ceſte ou daultre (ce que ie dictz, affin que aulcun ne arguiſſe quelle ſoit parauãt trouuee.) Ores, lan de noſtre Seigneur. 1530. au cõmandemẽt & fortunes de Lempereur Charles le chincquieſme, la partie occidẽtale de America fut perluſtree, ou eſt trouuee la region PERV, la plus riche d'or & ſpeceries ſur toutes aultres trouuees parauant. Celle eſt ſituee en longitu. de .290. degrez, ſeruant lordre Doccident vers Orient, mais ſeſloingne du Lequinoctial vers midy enuiron .5. degrez. Auſſi ilz nomment celle la nouuelle Caſtille des inuẽteurs. Icy eſt ſi grãde abondance dor & dargẽt, quilz forgent diceulx vaſeaulx ordonnez a vſaige treſmeſ priſe. Et (de quoy plus vo⁹ merueillerez) en la cite de Collao eſt trouuee vne maiſon toute couuerte dor. Et ceſte region eſt auſſi heureuſe en aultres choſes, car elle ha deux fois lan de froumẽt, & eſt dotee de pluſieurs manieres danimaulx. toutesfois elle ſe vãte frãce de beſtes ſauuages. Les brebis y ſont de ſi grãde haulteur, quilz en vſent en lieu des cheuaulx, & ſi fœcundes quelles engendrẽt deux fois lan. Elle ha les villes munies de loix & armes, aornee merueilleuſement de fleuues, montaignes, & bois, vous la diries vng paradis terreſtre. Les inhabitãs ſont bien inſtructz en prudence, ciuilite de meurs, experiẽce de pluſieurs artifices & loyallemẽt hantẽt marchãdyſes, & toutes gentileſſes, ſi nõ quilz ne cognoiſſent pas Ieſu Chriſt, lequel cõme deſia a pluſieurs eſt cõmence eſtre cogneu, ainſi ſoubhaions & eſperons q̃ par la grace du ſaint eſprit ilz paruiendront a la cognoiſſance de dieu. Et a ce lon doibt labourer a tout engin, payne, & diligence.

¶ De la table, ceſt a dire, de la particuliere ou radicale deſcription du monde. Chapitre. V.

LA table ou particuliere ſommation des Regions, Prouinces, Satrapies, Ducheez, Marquiſatz, Contez, Citez, & Villes, Montaignes, Fluues, Fontaines, Lacz, Iſles, Peninſules cogneues, Deurope, Africque, Aſie & Americque, auecque leurs degredz, tant en longitude qu'en latitude.

La particuliere description Deurope.

¶Les parties & villes du royaulme Despaigne.

¶Premierement les citez de Beticq̃ qui est astheure le royaulme de Granade.

Granata,Granade 11. 0|37.40
Hispalis, a present Siuilla 7.15|37.40
Corduba,Cordoba 7. 4|37.50
Calpe vngne mõtaigne & la colũne de Hercules a lextremite de la mer appelle lestroict zibaltar 7.30|36.15
Vama 6.15|38.25
Gadira,Gades,vulg.Caliz 5.10|36. 6

¶La region Tarraconoise Despaigne est maintenant diuise en plusieurs royaulmes.

Asscauoir, le Royaulme de Galice,
le Royaulme de Nauarre,
Le Royaulme de { Castelle / Castille / Leon }
Le royaulme de Cataloigne
Le royaulme Darragon

¶Le pais de la partie du royaulme de Galice en Lespaigne Tarraconoise contient ces villes ensuyuãtes.

Compostella,la ou est le corps de S. Iacques le grand. 7.15|45. 0
Asturica, Augusta,vulg.Astorga 9.30|44. 0
S.Maria finis terre 6.36|44.30

¶Le royaulme de Castille en Espaigne contient Toletum.

*Toledo,la ou que le roy Alphonse fist les tables Astrono. 9. 4|39.55
*Salamanca 7.39|40.15
Valeria au p̃sent Cõcha 12.30|40.40
Fõs rabia,fontarrabie 13.30|44.15
Iuliobriga,lagronyo 12.10|44. 0

¶Du royaulme Darragon

Cesarauguſta au present Sarragoza 14.15|41.30
Burges 12. 0|43.40

¶Du royaulme de Nauarre en Espaigne.

Pampilone 15. 0|43.45
Vyanna 12.15|43. 0

¶Du Royaulme de Cathaloigne en Espaigne.

Cartagena 12.15|37.55
Tarragona,tarragone 16.20|40.40
Gironda,vulg.girona 16.50|42.40
Barsalona, a Ptholomee,Barcinon 17.15|41. 0

¶Du royaulme de Lusitaine, leql au iourdhuy est appellee royaulme de Portugal,partie Despaigne, villes.

Vlyssipona,Lisbona 5.10|40.15
Portugalla,Portugallo 4.56|41.45
Arcobriga,vulg.Briga 5.40|39. 0
Pax Iulia au present Pace,vulg. Badaioz 5.20|39. 0
Merida 8. 0|39.30

¶Les parties & villes du pais de puence en Gaulle Narbõnoise sont

Marsilia,Marseille 24.30|43. 6
Aquis,Aix 24.30|43.40
Arelatum,Arles 22. 4|43.18

¶De la Duche de Sauoye

Geneue 23.45|44.50
Losane 24. 5|46.13
Lyon 21.25|45.10

¶Les prouinces Tholousanes

Tholouse,Metropole 17. 0|43.30
Parpignan 18.30|42.40
Miglas 21.11|43.30
Monpelier 20.46|43. 6

¶Daulphine partie de Gaulle Narbonnoise

Vienne 21.25|44.48
S.Maurice 23. 0|44.40
Auignon 22. 0|43.52

Valence	23. 0	44.30
¶Le pais de Bourgoingne		
Macon	20.32	45.48
Digeon	19.52	47. 0
Beſanſon	22.20	47.36
¶La duche Dauuergne		
Rodes	18.30	45.15
Lepni	19.40	45.18
¶La duche de Normãdie en Gaulle		
Cheriburg	14.35	50. 0
Roan	15.50	49. 0
Amiens	16.40	49.49
*Paris en France	17. 8	47.23
Reins en Champaigne	18.55	48.45
¶La duche de Bretaigne en Gaulle		
Landruſge	10. 5	49.58
Rochelle	11.39	47.23
Nantes	12. 6	48.12
¶La duche de Touraine		
Orleans	15.36	47.13
Tours	13.55	47.28
Angiers en la Conte Dauiou	13.49	46. 0
Challons en la compte de Champaigne	21.30	48.30
Retz en Champaigne	22.26	49. 0
¶Les villes de la duche de Brabant en la Gaulle Belgicque tirant vers Allemaigne.		
Anuers Empoire treſrenõmee par toute la terre Deurop.	20.16	51.28
Lyre, Illuſtre ville pour la foire des beufz	20.24	51.21
*Louain luniuerſite treſexcellente	20.36	50.59
Malines	20.20	51.15
Bruxelles	20.14	51. 4
¶La Conte de Flandres		
Caletum, Calez	16. 2	51.44
Gandauum, Gand	19. 8	51.24
Bruge, Bruges	18. 7	51.30
¶La duche de Picardie		
S. Iodocus, S. Ioſſe	16.52	52. 0
Samarobriga	22.20	52.10
Valenchienes en haynault	19.30	50. 9
¶La duche de Lucenburg		
Creutz	24.34	50. 2
Sarburck	23.47	49.16
Keyſerlutern	24.44	49.22
¶La duche de Iuliers		
Bonne	23.23	50.47
Iuliac	22.44	51. 8
¶Liege	21.48	50.51
¶Aes	22.24	51. 6
¶Gueldre en la duche de Gueldres	22.33	51.42
¶La duche de Cleues	22. 6	52. 0
¶Les pais de Suyſſe.		
S. Gal	27. 6	47. 8
Conſtance	26.43	47.30
Zurch	26.36	46.48
Bade	25.16	48.44
Lucerne	26. 0	46.34
Fribourg	24.18	46.25
Berne	24.18	46.25
¶Les villes de Elſate		
Colmare	24. 3	48.12
Schletſtadt	24. 6	48.22
Keyſerſperg	23.48	48.14
Hagenau	24.36	49. 7
¶Les pais & villes Dallemaigne haulte & ſuperieure.		
Baſle	24.22	47.41
Worms	25.15	49.44
Spire	25.36	49.20
Conſtance de laq̃lle eſt dict deſſus		
Straſburch	24.30	48.45
*Magonce, Metrop. & limite Dalemaigne haulte & baſſe	25. 4	50. 8
¶Les villes Dalemaigne baſſe		
Colongne	23.28	51. 0
Kampen vers Friſe	21.46	52.50
Confluẽce ou le Rhin & la Moſelle ſaſſamblent	23.56	50.25
Andernac	23.29	50.25
¶Les parties & villes de la grande Allemaigne ſituees ſur le Rhin		

Scafhuyſen 24.58 | 47.28
Curia, Chur 27.40 | 46.29
Feldchirch en Auſtrice 27.42 | 47. 0
Iberling 26.43 | 47.43
Suol, attient a Friſe 22. 8 | 52.47
VVeſel 22.45 | 51.30
¶ Les villes de Algee en Rhetia
Caufburn 27.26 | 47.45
Kempten 27.58 | 47.31
Fyeſſen 28.18 | 47.32
¶ Les villes de Briſgau.
Friburg 24.38 | 48.13
Bryſach 24.21 | 48. 6
¶ La foreſte noyre en Alemaigne
Filinges aupres des fontaines du Danube & Necharis 25.18 | 47.12
Rotuuilla 25.50 | 48.16
¶ Les villes de la Sueue inferieure ou baſſe, en Almaigne
Vlm 27.30 | 48.26
Ottinge 28.30 | 48.58
Fonteine de ſalut quon appelle Hailprun 26.15 | 49.10
Nordling 27.54 | 48.49
Dinckelſpuel 27.53 | 48.56
Laubing, le pais Dalbert le grand
Philoſophe treſagu 27.51 | 48.25
¶ VVertenberg duche de Sueue en Allemaigne
Eſlinge 26.33 | 48.35
*Tubinge 26.33 | 48.38
Stuthgardia, ſtogkartē 26.28 | 48.47
¶ De la Sueue ſuperieure en Allemaigne
VVerlinge 26.43 | 47.43
Bibrach 27.25 | 48.15
Auguſta, Rhetie, Augſpurg 28.31 | 48.15
¶ En la marchie de Baden
Badē ou ſōt les baings 25.16 | 48.44
Bretten lieu natyf de Pilippi Melanchton 25.57 | 49. 5
Phortzen 25.49 | 48.58
¶ Au Conte Palatin
*Heydelberch 25.38 | 49.35
Landoa, ou landaue 25. 9 | 49.16
¶ La duche de Francoine ou France orientale en Alemaigne.
Franckfoort la principale foyre dallemaigne 25.38 | 50.12
Herbipolis, wirtzburg 25.3 | 49.58
Bamberg ou ſe tient Iehan Schoner es choſes Mathematicqs excellent 28.10 | 49.56
Mildeburg 26.34 | 49.44
Mons regius, Conincxberg, le lieu natyf de Iehan de monte regio, qui iadis eſtoit reſtaurateur de la diſcipline Mathematicque 28. 4 | 50.16
Boſphorus Ochſenfurt 27.16 | 49.49
Trutauua, vulgairement Vorcham 28.18 | 49.46
Charolipolis, karlſtadt 26.54 | 50. 5
Haſphordia, Haſſurt 27.52 | 50.12
Kitzing 27.27 | 49.53
Anſpach 27.51 | 49.52
Suinphordia 27.29 | 50.10
¶ Les cites de Norica
Noribergum, Nurenberch, la plus renommee ville d'allemaigne 28.20 | 49.24
Guntſenhuyſen 27.41 | 49.18
Neagora, Neumarck 28.52 | 49.16
VVeyſenburgum 27.47 | 49.10
¶ Les cites de Turinge
Erphordt 28.30 | 51.10
Neoburgum, neuburg 29.15 | 51.20
Ariſtadium, Arnſtadt 28.19 | 51. 2
Yſenach 27.45 | 51. 6
Northauſzen 28.22 | 51.43
Gena vulgairemēt Ien 29. 2 | 51. 8
Vimaria, weynmar 28.45 | 51.15
¶ Les cites de voytlande
Chulmachū, Kulmach 28.50 | 50. 8
Curia Zumhoff 29.30 | 50.20
Zibicka zwick aultrement dict Cigneum 29.52 | 50.46

¶ Les montaignes de Boheme

Monachum hercinię vulgairement VValdt munchen 29.29 | 49.18
Chamum, vulg. Kham 30.28 | 49. 7
Phorus, Furdt 30.36 | 49.12
Rhichēbach vng cloiſtre treſriche 30.10 | 49. 3
Egra, Eger 29.44 | 50. 5
Amberga, Amberg 29. 3 | 49.26
Sultzpach 29. 1 | 49.35
Salicetum weiden 29.30 | 49.40

¶ Du royaulme de Boheme en Allemaigne

Cubitus, Ellenbogen 30.16 | 50. 8
La vallee de S. Ioachim 30.20 | 50.20
Praga. Pthol. Caſurgis Pragen 32. 0 | 50. 6
Pilſzen 31. 0 | 50. 0
Pudoiſa, Budweyß 32.16 | 49. 0
Mons cuculle, vulg. Kuttenberg 32.45 | 49.52

¶ Les cites de Bauiere en Allemaigne au fleuue Aleman.

Aychiſtadium vulg. Aychſtadt vng Eueſchie 28.34 | 48. 5
Dietphurdum 29.25 | 48.52

¶ Au fleuue Danube.

Lycoſtoma, os lyci 28.31 | 48.44
Neoburgium 28.49 | 48.42
Ingolſtadium 29. 6 | 48.42
Voburgum 29.19 | 48.42
Neoſtadium 29.32 | 48.41
Kelhaimum 29.35 | 48.46
Abudiacum danubianum vulgo. Abach 29.45 | 48.59
Reginoburgiū, aſtheure, Ratiſbona vulg. Regenſpurg 29.50 | 48.56
Strabinga, Straubing 30.22 | 48.56
Tectodorphium vulg. deckendorf 30.45 | 48.47
Vilſſouia 31.10 | 48.42
Bathauia, paſſaw 31.33 | 48.42

¶ Les Cites de Bauiere qui ſont au bord de la riuiere Danube & en la terre,

Angiloſtadium. Neoburgiū, Neoſtadium, Dierfurdium, Aychſtadiū, Kelhaimum, ſont mis deſſus.
VVendingum 28.31 | 48.53
Pfaffenhouen 29.20 | 48.31
Fridobergamum, Vindelicorum vulgo Fridberg 28.41 | 48.22
Schonga 28.32 | 47.40
Landabergomum vulg. Lanſberg 28.30 | 47.56
Andex 28.50 | 47.56
Ambronis lacus vulg. Amberzee 28.45 | 47.56
Beilhaimum 28.45 | 47.42
Carolobergomum vulg. Karlſperg, le lieu ou a eſte nourry Lempereur Charlemaigne 29. 5 | 47.52
Vermis lacus wirmzee 29.20 | 47.45
Gradus lacus 28.50 | 47.30
Kochelus lacus 29.10 | 47.30
Italorum lacus 29.10 | 47.22
Tigurinus lacus 29.37 | 47.32
Aqueburgum 30. 6 | 47.54
Monachum 29.16 | 48. 0
Fruxinum, Freyſing 29.27 | 48.20
Abuſina, Abenſperg, ſituee ſur la riue de la riuiere Ampſi renommee, pourtant que illecques a eſte ne Iehan Auentin Hiſtoriographe, Philoſophe, Poete, & excellent Mathematicien 29.37 | 48.40
Hohenwarth 29. 0 | 48.35
Aecha 28.48 | 48.29
Collis, Rhain eſt renōmee de par George Tanſtetter, Medicin, & Aſtronomien fort excellent & expert 28.35 | 48.39
Auguſta edifice des Vindeliciens maintenant en ruyne, la ou deux fleuues les pluſrades procedantz des Alpes ſaſſemblent, aſſcauoir, Loyſa & Iſara 29.18 | 47.42

¶ Les villes de la Baſſe Bauaire en allemaigne.

Abudiacum danubianum, Straubinga, Chamum, Tectodorphium, Bathauia, Phorus, ſont mis deuant.

Grauedunũ, grauenau	31.10	48.57
Landunum, landau	30.25	48.45
Dingolfinga	30.15	48.19
Landeſuta, landshut	29.53	48.19
Moſzburgium	29.35	48.19
Ariodunum, aerding	29.35	48.10
Eckenfelda	30.36	48.20
Scherdinga	31.29	48.30
Neagora Vindelicor.	30.23	48.17
Brundunum, Braunau	31. 3	48.10
Ottinga	30.37	48. 8
Burguſiũ, Burghauſen	30.51	48. 4
Diethmaningium	30.51	47.56
Chimus vng lacq	30.20	47.40
Salisburgium, dict par deuant, Iuuauia	31. 0	47.44
S. VVolfgangus	31.30	47 41
Luphium, lauffen	31. 0	47.47

¶ Les cites & villes Dauſtrice.

Enſa Ptholo. Claudiodunum, des aulcuns Laurianum	32.45	48. 0
S. Leopoldus	34.22	48.12
Steyra, ſteyr	32.40	47.48
Neapolis, Neuſtat	34.45	47.54
Schad, Vienna	34.36	47.44
Dreiſſigkirchen	35. 2	48.16
La Villa de S. Pierre	34.58	48.16

¶ Les villes dauſtrice ſur le danube

Lintza	32.30	48. 4
Ipſa, Ips	33.43	48. 6
Chremſa	34. 5	48.24
Melcha	34. 1	48. 5
Vienna Metropole Dauſtrice	35. 8	48.22

¶ Les cites de Moraue en Allemaigne

Olmuntha Pto. Eburũ	34.40	49.30
Trebetia, trebitz	33.29	49.26
Znoimia, znaem	34. 0	48.49
Tropana, Troppan	34.20	50. 6
Brunna, pryn	34. 0	49. 8
Stelle montanum vulg. Sternberg	34.45	49.38

¶ Les cites de Sleſe en Allemaingne

Sittauia, ſittau	32. 9	50.52
Gorlitium, gorlitz	32.30	51. 0
Vratiſlauia, preſlau	34.34	51.10
Glagouia magna	33. 1	51.31
Niſſa vulg. Neyſſe	35. 0	50.30
Sagana	32. 8	51.30
Paucinum, bautzen	31.50	51. 0

¶ Les cites de Miſne en Allemaigne

Miſna, Meyſſen	30.45	51. 5
Torga, Pto. Aregeuia	30.36	51.30
Mons ſainct Anne	30.20	50.31
Lyptzigum, leyptzig	29.58	51.24
Gryma, Grym	30.11	51.15

Leyſznigum vulgairemẽt appellee Leyſznigk, mon lieu natif, ville munie de nature & d'art, ſur vne haulte mõtaigne ſitue, & forte, ayant vng chaſteau ſur vne petite montaigne pierreuſe, nommee Mildenſtain, & appartient a Frederick & Iehan freres germains & Ducz de Saxe, a laquelle preſide pour lheure George kitzſcher, lhõme de noble lignee, & illecq court doulcement la treſclere riuiere Molta, procedante des montaignes de Boheme. Et ceſte ville a vng magiſtrat treſprudent & iuſte, dont eſt la ville louablement gouuernee. Et principaulx au magiſtrat dignes de louẽge ſont, Pol Arnoult conſeillier de grande eſtime, Anthoine Claus auſſi conſeillier, qui non ſeulemẽt ayme les docts & ſcauans, mais auſſi ſouſtient & deffent les eſtudiants & profeſſeurs doctes en toutes ſciences. Et George pack meiſter, es bonnes lettres & muſicq̃ ſcauant & expert.

	30.20	51.10
Buech	30.21	51. 7
Rochlitium, Rochlitz	30.15	51. 2
Aſchitza	30.32	51. 7

Dobelium,dobeln 30.32|51. 7
Mitweida 30.28|51. 3
Cholditza,kolditz 30.14|51. 8
Friburgum 30.39|50.58
Chemnitza,kemnitz 30.35|50.56
Penica 30.10|50.54
Ceitza,vulg.czeitz 39.28|51. 8
Dreſena,dreſen 31. 3|51. 0
Martisburgum, vulg.Merſzburg 29.35|51.34

¶Les cites de la duche de Saxe

*VVittenberga,vulg.wittenberg 30.30|51.50
Halberſtadiũ,halberſtad 28.38|52.11
Luneburgũ,lunenburg 27.50|54. 0
Brunſuicum,braunſuick 28. 0|52.34
Einbica, vulg. Einbeck, la faict on de melieure biere 27.32|52. 6
Leoburgum,Lebenberg 28. 2|54.19
Hallis en Saxe 29.46|51.41
Lubecum, Lubeck 28.20|54.48
Parthenopolis vulg. Meiburg 29.38|52.20
Herſburgum,Herſburg 30.44|51.42
Bremis, Bremen 25. 9|53.40
Mindena, Minden 25.44|52.50
werdena,werden 26.35|53.25

¶Hartze vulgairement am Hartz en la duche de Saxe

Zangerhuſa 29.13|51.39
Yſzleubia vulgairement Eyſzleubẽ le lieu natyf de Martin luther hereſiarche 29.20|51.56

¶Les cites de VVeſtphale en Allemaigne.

Monaſterium, Munſter,le ſiege des anabaptiſtiens 24. 8|52. 0
Oſnaburgũ,Oſenburg 24.16|52. 30
Padeborno,padelborn 25.38|52. 0
Suſatum, Soeſt 24.56|51.43

¶ Les cites de Heſſe en allemaigne.

Putzbachium 25.39|50.35
Caſſilia,Kaſſell 26.36|51.34
Alifeldia 26.15|51. 0
Marburgũ Ptho. Amiſia Marburg 25.45|52. 0

¶ Les citez de Friſe en allemaigne.

Groninga,Groninge 22.54|53.16
Thama,vulg.Damme 23. 4|53.22
Swollis, Swol 22. 8|52.47
Emda,Emde 23.16|53.28
Dockena,Dockum 22.26|53.42

¶ Les citez de Hollande.

Amſtelredama vulg. Amſterdamme 21. 4|52.39
Traiectum,Vtreth 20.52|52.16
Dordracum,Dordracq̃ 19.56|52.16
Campena, Kampen 21.22|52.50
Leydis,leyden 20.47|52.44

¶ Les villes & cites de la Duche de Holſace vers Denemarche.

Flenſzburgum 28.18|56. 7
Hamburgum a Ptolo.Treua, Hamburg 27. 0|54.24
Neumunſter 27.40|55.16
Pleuma,vulg.Plone 27.55|55. 4
Sleſzbrgum,Sleeſwijck 28.10|55.54

¶ Les citez de Denemarche.

VVorcena,VVorcken 28.37|57.23
Arhuſa 30.58|56.53
Ripis,vulg.Ryp 28.34|56.47
Biburgum,Biborg 31.28|

¶ La duche de Mechelburg.

Roſtochium a Ptho. Laciburgum Roſtock 30.14|54.36

¶La Marche de Brandenburg.

VVelſachũ,VVelſnach 39.45|35.15
Brandenburgum 30.35|52.36
Haelburgũ,Auelburg 29.55|53.15
*Francophordia ſur le fleuue Odera 32.34|52.33
Berlinum,Berlin 31.36|52.51

¶La duche de Pomeren.

Stetinum,Stetim 33.20|54. 0
Caminum,Camerin 35. 8|54.12
Sundis 31.14|54.30
Golmona,Golnau 33.54|54. 6
Stargardia,ſtarigard 33.50|53.50

Gripſeualdia,Gripſuold
¶Senſuit Sarmace aultremẽt nommee Schytie, en ſoy comprenante Honguerie,Polone,Ruſſie,Liuonie,Pruſſie & walachie.
¶ Les citez de Pruſſe, & des Maſſagetes.

Dantiſcum,Danzik	39. 2	54.54
Sabinum,Eueſchie	44. 9	55. 0
Mons regalis,Coninxberg	41.16	54.17
Marieburgũ,en pruſſe	39.53	54.43

¶Les cites de la rouge Ruſſe

Lipnitza	41. 3	49.45
Sambocca	42.45	49.41
Choleme,ou colomia	46. 0	50.27
Leopolis ou leoburgũ	43.15	50.33

¶Les citez de Liuonie que eſt la derniere prouince Dallemaigne & de la chriſtiente.

Marieburgũ en liuonie	50.56	58.32
Reualia,Reuel	50.23	61.56
Riga,Rye Metropole	50. 0	59. 0
Hapſelia pontifical	50.52	60.40
Traba eſgliſe	51. 5	59.55

¶ La duche de Maſſou.

Machopa	43.25	52. 4
VViſchegrada	41.17	52. 4
Rubeſchopa	42.45	51.54

¶Les cites de la duche des lituãnois

Bilde	49.58	54.30
Colme	50.49	54.12

¶Senſuyuent les Cites en la grãde mer Septentrionalle de Scanie & Royaulme de Denemarche.

Lundis ou lunda	36.30	57.23
Eltzeburgũ,eltzeburg	35.46	57. 0
Eticum	35. 5	56.58

¶ Les cites de Royaulme de Norwege.

Hammorenſis,Eueſchie	28.29	60. 0
Bergenſis Eueſchie	24.16	61.15
Nidroſia,drontem, Metropole	20.56	60.50

¶Les cites de Royaulme de Suedẽ

Vpſalia,Vpſael, Archieueſchie	39.45	61. 5
Stocholmia,ſtockholm	42.48	60.30
Lincopia,Eueſchie	34.45	61. 0

¶ Le Royaulme de Polone.

Craconia,cracouwen	37.50	50.12
Potznania,poſnau	35.18	52.44
Lantzitza,Lonzitz	37. 0	52.45
Perichauia,ou petrichauia	30.0	51.41
Gniſnania,gniſſna	36.14	52.53

¶Les cites de Taurica cherſoneſus en Tartarie.

Capha,Ptol.Theodoſia	62.20	47.20
Cherſoneſus	61. 0	47. 0
Taphros	60.40	48.15
La bouche du fleuue, Hiſter	63.30	47. 0

¶Les cites pres de leſtroict appelle Cymmerius Boſphorus

Panticapęa	64. 0	47.55
Tiriſtata	63.30	47.40

¶Les cites de Sebenborch, ou de ſept chaſteaulx,aultrement appelle Iazyges Metanaſte

Cleſenburgum	46 10	47.36
Zeurina ſur le Danube	46.45	45. 5
Furtarca a Ptol. Paſſiũ	44.20	47. 0

¶Les cites de Dace Scythie en Europe, quon dict pour le preſent la grande walache & Tranſyluanie.

Album caſtrum	60. 5	48.35
Chilia a Ptol. Axium,la ou le Danube change ſon nom,& de la iuſques a la mer ſappelle Iſter, ou q̃ demeurent les Troglodytes	45.30	45.45

¶Les cites de la haulte Myſſe, qui eſt pour le preſent Zeruie.

Belgradum a Ptol. Taururum,Krichiſchweyſzenburg, la cheut le fleuue Saus dedens le danube	45. 0	44.40
Nouomontana	45.0	42.20
Synedumum	45.30	44.30

¶ Les cites de Dardanie en Myſſe

Vlpiannm	47.20	42.30
Aribantium	47.30	42. 0

¶ Les cites de la baſſe Myſſe ou Bulgaire.

Schiltorna	48. 0	44.36
Andrianopolis	52.30	42.45
Iſtropolis, Mileſiorum	55.40	46. 0
Tomi	55. 0	47.50
Callatis Pline dict Aceruetis	54.40	45.40
Dionyſopolis parauant dicte Crumis, en ceſte region lon dict les Pigmees auoir eſte fatiguee des Grues	54.20	45.15

¶ Les cites du royaulme de Hongerie

Alba regalis, vulg. Stulweyſenburg	36.36	46.48
Buda vulg. Offen	37 44	47. 0
Caſcouia	40.36	48.20
Varadinum, wardin	43.34	48. 3
Sabaria, vulg. ſabrie, le lieu natyf de ſainct Martin	35.45	47.47
Raeba	30.34	47.37

¶ Les cites qui ſont aux limites Dauſtriche & de Hungarie

Poſonium, vulg. bresburg ſur le danube	36. 5	48. 8
Ferrea Ciuitas	35. 0	47.55
Leitipontus	35.27	48. 1
Syclaſiũ, ſyclas, dont eſt Chriſtofre Collimitius Mathematicien	34.57	47.51
Soproniũ. Oedẽburg	35.12	47.54

¶ La Marche de Stier

Gretza, gretz	34.35	46.50
Morepontus, vulgo, Bruck an der mur	34.30	47.10
Petta	34.20	46. 7

¶ Les villes de Carinte

Villacha, Ptol. vocoriũ	32.10	46.25
Gurtzia, vulg. gortz	32.16	46.46
ſanctus Vitus	32.34	46.38

¶ La Conte de Tirol

Brixia, Brixe	30. 0	46. 6
Hallis, Eni	30.15	46.57
Enipontus Inſpruck	30. 2	46.55
Verona. Bern	31.18	44.49

¶ Senſuyuent les regions de ſclauonie ou Boſne. leſquelles ſont Illiris, Liburnie, Maintenant dicte Carnanie, Croace, & Dalmace

Sara	37.50	44.11
Sardona, Ptol. vulg. Sidrona	42.20	43.20
Strigna, Ptol.		
Stridona	43.32	44.29
Phlauonia	37. 0	44.50

¶ Dalmace.

Salone, colonia	43.20	43.10
Raguſia a Ptolo. Epidaurus	43.54	42.20
Sibinicum a Ptolo.		
Sicum	43. 0	43.20
Scutara Ptolo. ſcodra	45.30	41. 0
Salonia	45. 0	43.20

¶ Les cites de Hiſtrie, qui eſt preſque Iſle

Pola	33.40	44.50
Hiſtria	35.43	45.55
Noua ciuitas	35.41	45.35
Aquilegiũ, vulg. Agla	33.15	45.12
Forumiulium colonia	33.52	45. 0
Tergeſtum	33.30	44.54

La Particuliere Deſcription de Grece.

¶ Les cites de Macedone ou Emathie qui ſont a Turc pour le preſent.

Tutulantiorum ciuitates

Apolonia	45. 0	40. 0
Aulon ciuitas naualis	44.45	39.50

Elimiotorum

Bulis	45. 0	39.45

Edonidis Maritima

Neapolis	51.15	41.45

Amphaxitidis

Aretusa 50.10|41.20
Chalcidicę
Panorm⁹portus & ciu. 50.40|41. o
In sinu Singitico
Stratonice 50.55|40.55
Paraxię
Ampelus extrema 51.15|40.30
Amphaxitidis
Thessalonica vulg. Thessalone, maintenant appelle Salonica, Metropole de Macedone au quelle sainct. Pol escripuit deux epistres luy estant a
Athenes 49.50|40.20
Pelasgiotorum
Iolcos 51.34|39.20
Phthiotidis in sinu Pelasgico
Demetrias 50.30|38.56
Lariſſa 51.20|38.50
Thebę 51.20|38.35
Aultres citez au millieu de Maced.
Taulantiorum
Arniſſa 45.20|40.40
Elymiotorum
Elyma 45.40|39.40
Orestidis
Aumantia 46. o|39.40
Albanorum
Albanopolis 40. o|41. 5
Almoporum
Europus 46.30|41.20
Apsalus 46.20|41. 5
Orbelię
Garescus 47.45|41.40
Eordeorum
Scampes 45.45|40.10
Aestręorum
Aestręum 46.20|40.50
Iororum
Iorum 46.45|41.15
Sintices
Parecopolis 48.40|41.40
Heraclea Sintica 49.30|41.30
Ordinantices & Edonidis
Amphipolis 50. o|41.30
Philippi 50.45|41.45
Dessaretiorum
Euia 46. 6|40.15
Lychnidus 46.50|40.20
Lynceſtidis
Heraclia 47.40|40.40
Pelagonorum
Stobi 48.30|41.30
Bisaltie
Ossa 49.45|41. o
Mygdonie
Xylopolis 49.20|41. o
Apollonia, mygdonie 49.30|40.30
Chalcidicęs
Augęa 50.15|40.40
Paraxię
Morillus 50.30|40.15
Emathie
Europus 47.20|40.20
Pella 49.20|40. 6
Aegęa 48.40|39.40
Pierię
Vallę 49.40|39.30
Parthięorum
Eriboea 46.40|39.45
Pelasgiotorum
Atrax 48.10|39.26
Lariſſa le pais de Achilles 50. o|39.10
Stymphalię
Gyrtona 46.50|39.30
Estiotorum
Metropolis 49.20|39. o
Thessalorum
Cypęra 49. o|38.40
Phthiotidis
Heraclia, phthiotidis 50.50|38.30
Les cites de Epyrus ou Molosse quon appelle au present Romaine
Chaonię
Casiope portus 45.30|38.26
Thesprotorum
Thyalmis promontorium 46.30|48. o

Almenes.
Nicopolis in sinu Ambratico 47.36|37.56
Acarnanum
Ambracia 48. 0|38.20
Chaonum.
Phœnica 45.20|38.45
Cassiopęorum
Cassiope 47. 0|38.50
Amphilochorum.
Astacus 48.15|37.45
¶ Les cites de Achaie.
Locrorum Ozolorum
Naupactus, astheure lepanthum, prins des Venetiens par le Turcq 49.30|37.36
Phocidis
Anticyrrha 50.30|37.30
Bœotie
Creusa 51.15|37.30
Megaridis
Nisæa aultremẽt dict Megara pays de Euclides prince des Mathematiciens 52. 0|37.20
Attice
Eleusis 52.20|37.15
Hyphormus portus 53.15|37. 0
In Aegeo pelago ad orientem
Pauormus portus 53.40|37. 0
Bœotię
Anthedon 53. 0|38.10
Phoce 52. 4|38.10
Opuntiorum
Cynus 52. 0|38.20
¶ Locrorum Epicnemidorum
Scarphia 51.15|38.25
Le milieu de la montaigne Parnasus 50.20|38. 0
¶ Les regions & Citez enclos entre le fleuue Hellas.
Aetolie mediterranęe
Chalcis 49. 0|38. 5
Doridis
Lilęa 50. 5|38.15
Locrorum Ozolorum
Amphisa 49.30|37.50
Locrorum Epicnemidorum
Thronium 51.15|38.15
Phocidis mediterranee
Delphi 50. 0|37.40
Pythia ou estoit le temple de Appollin 50.30|37.45
Opuntiorum mediterranee
Opus 52. 0|38.10
Bœotie mediterranee
Thisbe 51. 0|37.46
Thebe bœotię. 52.40|37.50
Attice mediterranęe
Athene cest astheure vne petite ville que soulloit estre vne duchee & lestude de Platon & Aristotel. 52.45|37.15
Rhamnus 53.15|37.30
Artemidis ou temple de Diane 53.40|38.15
¶ Trace laquelle est dicte maintenant Grece : elle a du coste de Septentrion le fleuue Ister, du coste Dorient le pays quon appelle Ponthus, du coste Doccident la haulte Misie, & contient les villes ensuyuantes.
Abdera 52.10|41.45
Marona 52.40|41.40
Aenos 53.10|41.30
Apollonia 54.50|44.20
Constantinople a Ptole. Bizantium 65. 0|43. 5
Rhodope montaigne 52.30|43. 0
Nicopolis sur le fleuue Aemus 52.30|43.30
Nicopolis sur le fleuue Nessus 51.45|42.20
Aphrodisiã 53.36|41.40
¶ Les cites de Chersonesus pres Hellespontus.
Calliopolis 55. 0|41.30

Adeus 54.30|40.45

¶ Les regions & citez de Peloponnesus parauant appellee Danaa, au present Morea

Helidis

Cyllene nauale 48.30|36.30
Helis 49. 0|36.25
Tympania 49.30|36.20

Sicyonie

La bouche du fleuue Syis 50.40|37. 0

Achaię

Aegira 50.15|36.55

Mesenię

Pylus 48.35|35.30

Laconicę

Asopus 50.50|35. 5
Lacedemon 50.15|35.30
Lerna 51. 0|35.40

In Argolico sinu & laconice

Epidaurus 51. 5|35.30

In Saronico sinu Argię

Epidaurus 51.50|36.25
Bucephalum le port du mer 51.25|36.45

Corinthie

Corinthe, metropole de Achaie, au quelle S. Pol a enuoye deux epistres la premiere de Philippes par Estienne & Fortunatz & Achaique & Timothee. Et la seconde a enuoye de Philippes de Macedone par Tite & Luc. Sicyonię

Sicyon 51. 0|36.50
Phlius 50.50|36.40

Arcadię

Stymphalus 50.20|36. 20

Argię

Micene 51.45|36.10
Argos 51.20|36.15

Mesenię

Troesen 59.10|35.20

Les Regions & Citez plus renommees d'Italie.

¶ Calabrie

Regium Metropole 39.50|38.15

Campanię

Nola 40.15|40.45
Neapolis par deuant appelle Parthenope Naples ou, Vergille le prince des poetes escripuoit les Georgicqs 40. 0|40.36
Salernum 40. 0|40.30
Capua 40. 0|41.10
Cumę 39.20|41.30
Suessa, lieu natyf de Augustin Nyphi tresexpert Astrologien 38.40|41.76

¶ Les citez des latyns

*Roma, Rome qui est le chief du monde 36.40|41.40
Tybur 36.50|42. 0
Pręneste 37.30|41.55
Tusculum 36.50|41.45
Treba 37.30|41.45

¶ Les cites de Apulie, quon soloit appeller la grande Grece.

Brundusium 42.30|39.40
Tarentum 41.15|39.45
S. Michiel au mont Garganus 42.38|40.58

Frentanorum

Buba 41.40|41.40

Pelignorum

Orton 40.45|41.15

Maricinorum

La bouche du fleuue Maternus 30.30|42.45

¶ Les cites de la Marchie Anconitane.

Ancona empo. 36. 0|43.42
Rhacanatum 36.40|43.22

¶ Tuscie

Viterbium, viterbe 35.43|42.18
*Perusia, perusę 35.18|42.56

Volaterre 33.30|42.40
Sena,ſenis 34.18|42.50
Florentia,florence 33.30|43. 4
*Piſa,metropole 31.28|42.22
¶ La duche de Spolete par deuant appellee vmbrie & Sabiniç
Spoletum 36.30|42.45
Arminum 35. 0|43.50
Aſſiſium le lieu natyf de S.Frãſoys fundateur de lordre des freres cordeliers 35.52|42.55
Nurſia aſtheures Nortia,le pais de Sainct Benoiſt 36.32|42.4
¶ Flamminee ou Rhomandiole ou Gallie togate.
*Bononia,parauant Bolonia & Felſina 32. 5|43.54
Mutina colon.des Ro. 33. 0|43.20
*Ferraria 32.15|44. 2
Rauenna 33. 0|44. 2
Parma 32. 0|43.30
¶ La marque Teruiſine
Venetie,Venize,Empoire treſillu-ſtre ſur la coſte d'Italie 32.30|44.50
*Padua,padue 31.40|44.46
Tridentum,Trent 30.30|45.14
Vincentia 32.10|44.30
Teruiſium 32.28|45. 0
¶ Les cites de Lombardie
Mantua 30.40|44.30
Verona 31.16|44.50
Papia,pauie 28.22|44.50
Mediolanum,millan 28.20|
Genua,Genes 28.20|43.40
Taurinum,Thurin 30.30|43.40
Sauona 27.50|43.30

Le Fin de Europe

La Particuliere Deſcription de Africque.

¶ Les cites de Mauritane Tingitane ou Barbarie.
Tingis cęſarea, vulg.Tanger 6. 30|35.30
Abilis,la colomne de Hercules,vul. Alcudia 7. 50|35.40
Heptadelphi mõtaign. 7. 30|35.50
Baba 8. 10|35.20
Banaſa,lyſes ſaint Auguſtin de la cite de Dieu,au.22.liure 6. 30|34.20
Exiliſſa aultrement Septa 7. 12|35.55
Sala,zale 6. 55|34. 0
Solis mons 6. 45|31.15
Benta 9. 30|33.40
Dorath 10.10|31.15
Tamuſida 7. 15|34.15
¶ Les cites & villes de Mauritanie Cęſarienſi & Sitiphenſe
Apollinis promontoriũ 15.30|33.40
Iulia cęſarea 17. 0|33.20
Aque calidę colo. 18. 0|33.10
Tucca 20. 0|31.30
Ippa 24.50|31.20
Sigę,vulg.Guardia 12. 0|34.40
Ciſſe,vulg.Cerlel 19.45|32.50
Thudaca 20.50|32.10
Sittici colonia 26. 0|29.25
¶ Les cites de la mineur Africque
Collops magnus vulg.Giger 27.40|32.20
Collops paruus 29.20|32.35
Aphrodiſium colonia 30.20|33.30
Hippon cite royalle 30.30|32.15
Appollinis ſacrum 31.40|32.20
Vtica, vulg.Benſert, renomme par la mort du Caton 32. 0|32.45
Les aultels de Neptune 32.20|32.45
Cartago 34.40|32.40
Thiniſſa vulg.Tunis. Cite royalle laquelle fut expugnee par la Maieſte Imp. Charles le.V^e.lan quinſe cens & trentehuyt 33. 0|32.30
Clypea,vulg.Quipia 35. 0|33.20
Neapolis colonia, vulg.Maometta 35.45|33. 0
Aphrodiſium,Africha 36.15|32.40
Adrumentum colonia 36.40|32.40

Leptis magna, quon appelle vulgo Tripol, auſſi Neapolis 42. o|31.40
Sabathra, vul. Raxaniabes 41.o|31.20
Phileni villa & Are, aſtheure le port de ſabia 46.45|29. o
Siſara palus 33. o|31. o
Tritonis palus 38.40|29.40
Pallas palus 38.30|29.15
Lybia palus 38.30|28.15
Lares 27.30|30.40
Vzanum 33.15|32.20
Dabia 33. o|29.40

¶ Les cites de Numide

Le mylieu de Numide 29. o|31. o
Culcua colonia 28.30|31.15
Tucca 29.30|31.20
Bizacina 37.45|30.45
Capſa 37.30|29.45

¶ Les cites entre les Syrtes

Le mylieu de la mineure Syrtis 39. o|31. o
Le mylieu de la grande Syrtis 45. o|30. o
Sabrata 41.15 30 30
Ammonis 42. o|30.40
Butta 42. o|30.40

¶ Les cites de Cyrenice ou Pentapole en Africque

Cyrene la principale 50. o|31.20
Beronice ou Heſperides vulg. Bernicho 47.30|31.20
Arſinoe ou Teuchria vulg. Trochara 48.40|31.20
Ptolemais, Tolometa 49. 5|31.10
Apollonia vul. bonādria 50.10|31.40
Herculis turris, vulg. Ziuayra 47.20|30.30
Neapolis 49. o|31.20
Hydra 50.50|30.30
Cenopolis 50.45|30.40
Philonis vicus 51. o|28.40
Celida 50.30|30.40

¶ Les cites de la interieure Libye.

Salathos 9. 40|33. o
Bagaza 11. o|19. o
Babiba 10.30|13. o
Garamantica vallis 50. o|10. o
Garama metropole, ou eſt vne fontaine qui eſt froict de iour & de nuyct chault 43. o|21.20
Nigris palus 15. o|18. o
Magura aultremēt Gira 12.30|15. o
Cupha 23.40|18. o
Nigira metropole 25.20|17.40
Silica 26. o|24.30
Thabudis 34. o|22. o
Artagira 44. o|18. o

¶ Les cites de Libye marmaricque & Egypte

Cherſoneſus magna 52. o|31.40
Cherſoneſus parua, vng port de la mer, vulg. Boſire 60. o|31.15
Alexādria metropole de toute legypte, ou S. Catharine fille du roy Coſte eſtoit martyriſee. Et pays de Ptolomee prinche & monarche des Mathematiciens 60.30|31. o
Alcayrum, Cayro, ou Bubalis appelle, auecq Memphis appelle Babilone neufe, leſq̄lles deux cites on prend pour vne cite, & ſoloit eſtre le ſiege du grant Soldan, aſtheure appartiēt au grant Turck 61.50|29.50

¶ Les neuf bouches du fleuue Nylus en Egypte.

Le p̄mier Heracleoticū 60.50|31. 5
Le ſecōdieſme Bolbiticū 61.45|31. 5
Le troiſieſme Sebēniticū 61.30|31. 5
Le quatrieſme Tineptimi 61.45|31. 5
Le cincquieſme Diolcos 62.10|31.10
Le ſixieſme Pathmeticū 62.30|31.10
Le ſeptieſme Mendeſium 62.45|31.10
Le huytieſme Taniticū 63.20|31.15
Le neufieſme Peluſiacū 63.45|31.10
Arſinoe 63.20|29.10
Miſormus 64.30|27.30
Berenice, vulg. Choſair 64. 5|23.50
Schyatis 60.40|30.20

Andropolites ou andron, ceſt a dire la cite des hommes 61.20|30.20
Thebe vngne grande ville auecq cent portes 62.30|29.30
Babulis 62.15|30. 0
Biſuris 62.30|30.15
Tanis la ou eſtoit la premiere captiuite des Iſraelites quant Moſe paſſa par la mer rouge 62.45|30.20
La grãde ville de Mercure aultremẽt Hermopolis, la ou larbre perſidis appelle, ſenclina a la benoiſte virge Marie fuyante en Egypte auecq ſon enfant Ieſus 61.40|28.55
Hermis la moindre 61. 0|30.50
Phacuſa Metro. Darab. 63.10|30.50
Herculis ciuitatis magna, ceſt a dire, la grãd ville de Hercules 61.50|29.10
Antinoi ciuitas 62. 5|28.10
Lycon 61.45|28. 0
Dios, ceſt a dire, la cite de Iuppiter 61.50|26.40
Syene 62. 0|23.30
Philę 61.40|23.30
Le petite ville de Apollo 62.30|25.50

Les Maretz
- Cleartis 52. 0|26.20
- Lacci 55.30|26.40
- Lycomedis 57. 0|24. 0
- Fons ſolis 58.15|28. 0
- Maria 64. 0|30.50
- Meridis 63. 0|29.20
- Sirbonis 64.15|31. 0

¶ Les cites de Ethiopie qui eſt ſoubs Egypte

Ceſte regiõ a pluſieurs peuples mõſtrueuſes, comme Blemyens, Nubiens, Cynocephaliens, Satyres, Troglodites. Et auſſi region Laziane qui nourriſt les Elephans. Et la region Smyrnofere, & de Strutophagiens Ethiopiens, & pluſieurs aultres regions.

Sabath 68. 0|12.30
Dire 74.30|11. 0
Apocopa 69. 0|2. 30
Rapta Metrop. 71.0|7.0 vers mydi
Coloe ciuitas 62. 0|4. 15
Pyleı montaingne 65. 0|0. 0
Meroe region Iſle & cite 61.30|16.25
Theon ſoterum 65.20|17.30
Berithis 62. 0|21. 0
Cambyſi, Erarium 59. 0|18. 0
Moſylon promontoriũ 79. 0|9. 0
Euangeliorũ portus, ceſt a dire, le port des bonnes nouuelles 65.45|17. 0
Sandaca 63. 0|18.30
Aromata, promont. & emporium 83. 0|6. 0

Les citez de la Ethiope interieure.

Vers mydi
- Phazagar 70.10|18.58
- Hiere 68. 0|11.15
- Zara 61.10|16.20
- Marchoſa 48.26|18.40

Gazat region 52. 0|24. 0

Le Fin de Africque.

Les Regions Citez & Villes de Aſie.

¶ Les villes de la Aſie mineure qui eſt aſtheure la grande Turcquie.

¶ Les cites de Ponte & Bythine ou Mygdone.

Promontorium diane, vulg. Giro 56.25|43.20
Chalcedon 56. 5|43. 5
Olbia 57. 0|42.40
Nicomedia, Comidia 57.30|42.30
Heraclęa pontifical, vulg. Naxio 59. 0|43.30
Claudiopolis, laquelle eſt auſſi appellee Bithynium, S. Luc Leuangeliſte a icy eſcript ſon Euangile & les Actes des Apoſtres 59.30|42.45
Niceа 57.30|41.40
Ceſarea aultrement Smyrdiane 56.40|41.40

Olympus montaigne 57. o|41.30

¶ Les cites de Asie ainsy proprement appelle.

Lampsacus,vulg Cirse 55.20|41.25
La bouce du fleuue Simoentis 55.20|41.10
Ilium cy deuãt appelle Troia, pour le present ruynee 55.50|41. o
Dardanum ou Dardama,la cite de Eneas 55.15|41. 5
Alexandri Troas 55.25|40.40
Antandrus 56.30|40.20
Smyrna vulg.Lamires le pays de Homere Poete selõ aulcũs 58.25|38.25
Assum 56. o|40.15
Ephesus cite metropolitane de Ioniæ, edifiee par les Amasones (tesmoing Pline) Icy sainct Iehan Euangeliste escripuit son Euangile 67.40|37.40

¶ Les cites de Cariæ pres le mer Mirtooum.

Heraclea pres de latmõ 57.30|34.10
Miletus astheure Melasa 58.o|37. o

¶ Les citez de Doris.

Alicarnassus ou Cosmeti 57.50|36.10
Cadmus Montaigne 57.40|37.40
Phenix Montaigne 58. o|36.30
Appollonia pres le fleuue Rhyndacus 67. o|41.15
Pergamus 57.25|39.45

¶ Les cites de Lydie & Meonie.

Philadelphia 59. o|58.50
Iouis phanum 59.40|38.25
Sardis 58.40|38.15

¶ Les cites de Carie.

Nysa 59.o|38.15
Antiochia pres Meandre 59.30|38.30
Appollonia pres Lambanon 59.26|37.36
Heraclea prez Albanõ 59.30|37.50
Neapolis 59.25|37.35
Les fonteynes du fleuue Lycus 60. o|37. 5
Trallis laq̃lle on aussi nõme Emanthia,Seleutia & Antiochia,selon Plĩne. Aulcũs disent que les pigmees la ont demourcez 58.40|38. 5

¶ Les cites de Lydie & Phrygie

Sala 60.15|38.20
Sanis 61. o|38.20
Apamia cibotis 61.10|38.55
Hierapolis 60. o|38.15

¶ Les cites de Lycie & Lycaonie

Carya 59.50|35.55
Patara astheure Patera. Le lieu natyf de s.Nicolas eueſque 60.30|36. o
Olympus cite 61.40|36.20
Xantus 60.15|36.10
Mirrha 61. o|36.40

¶ Les cites de Galatie & Gallogrece.

Sinope 63.50|44. o
Pompeiopolis 62.30|42.15
Andrapa ou Claudiopolis 63.15|42.15
Ancyra metro. 62.40|42. o
Laodicæa 64.40|39 40
Antiochia pisidie 62.30|29. o
Neapolis 62.50|39.15

¶ Les cites de Pamphilie.

Olbia 62. o|36.55
Magydis 62.40|36.50
Seleucia pysidie 62. o|38.30
Antiochia Cesaræa 62.30|38.30

¶ Les cites de Capadoce.

Trapezus ou Trapezonda metrop. des Turcqz 70.45|43. 5
Chorduba 71.20|43.25
Sebastopolis vulg. S.Gregoire 72.20|44.45
Sebastopolis altera vulg. Cabira 66. o|41.20
Sebastia 68. o|40.40
Zama 65. o|40.45
Archelais 64.45|39.40

Diocęſarea 65.30|39.20
Maza aultremẽt cęſarea 66.30|39.30
¶ Les cites de la Armenie mineure ou de la terre Ararath
Nicopolis 69. 0|41.40
Iſpa 70.30|40.20
Comana Capadocie 68. 0|38. 0
Claudia 71. 0|38.45
¶ Les cites de Cilice
Antiochia ſur Tragus 64.40|36.50
Zephiriũ promontoriũ 66.20|36.40
Pompeiopolis ou Sole 67.15|36.40
Aegę ou Iaiaſſa 69. 0|36.30
Seleucia 66.10|36.55
Tarſos le lieu natyf de S.Pol 67.40|36.45
Ceſarea pres Amazarbũ 68.30|37. 0
Nicopolis 69.30|37.15
Epiphania 69.30|36.40
¶ Les cites de Sarmace en Aſie, laq̃lle eſt pour preſent appẽlle Tartarie
Mapeta 69. 0|48.30
Sarmatice pyle 81. 0|48.30
Albanię pyle 80. 9|47. 0
Exopolis aſtheure Ciros 72. 0|55.20
Tanais vulg. Tana 67. 0|54.30
Amazones 81. 0|53. 0
Nogardia cite en la Ruſſie blanche 63.30|61 0
¶ Les cites de Colchis.
Neapolis vulg. Negapotimo 71.30|45.40
Geapolis 72. 0|45.30
Phaſis ou poliſtonia 72.30|45. 0
Madia 74.15|46.15
¶ Les cites de Iberia en la grande Tartarie
Sura 75. 0|45.20
Zaliſſa 76. 0|44.40
Varica 75.20|46. 0
¶ Les cites de Albanie en la grande Tartarie.
Geldá 83. 0|46.10
Albana 81.40|45.50
Banchia 77. 0|46.30
Baruca 79.20|44.40
¶ Les cites de la grande Armenie.
Lala 76.10|44. 0
Brizaca 74 30|42.30
Phandalia 74.50|41.30
Babila 73.15|40.45
Anarium 76.50|41 30
Belcania 73.30|39.40
Les fontaines du fleuue Tigris 74.40|39.40
¶ Les regions & cites de Syrie.
Alexãdria pres de Iſſus 69.30|36.10
Seleuciá pieriæ, vulg. Solda 68.35|35.40
Heraclea 68.20|35.10
Laodicia 68.30|35. 5
Poſidiũ, au preſent le port de ſainct Symon, vulg Pualo 69.30|35.15
Myriandrus maintenant Alapſo 69.30|35. 5
¶ Les cites de Phenice.
Tripolis, Tripol 67.30|34.20
Botrys, Botrus 67.30|34. 5
Byblus, vulg. Saietem 67.40|33.55
Cæſarea Paniæ, par chy deuant appelle Cæſarea Philippi, au preſent Belma 67.40|33. 0
Sydon 67. 0|33.30
Tyrus 67. 0|33.20
Ptolemais au p̃ſent Accõ 66.50|33. 0
Berytus aſtheure Barut 67.30|33.40
Antiochia aupres la montaigne Taurus, eſt le pays de ſainct Luc Euangeliſte 70.15|37.20
Laonia 7030.|36.20
¶ Les cites de Cyreſtica.
Buba 71.20|36.40
Hierapolis 71.15|36 15
Heraclæa 71. 0|36.30
Gindarus en Seleucide 70. 0|35.40
¶ Les cites de Caſſiotis.
Anthiocia ſur le fleuue Oronte la ou eſtoient les premiers Chriſtiens par

la p̃dication de s.Pierre 69. o|35.30
Epiphania 69.36|34.26

¶Curue Syrie.

Abyla Lyſanij 68.45|33.20
Damaſcus, icy Chain tua ſon frere 69. o|33. o
Abel 68.40|32.10
Adra 68.40|32.10
Hippus, vulg.Sephet 68. o|32.30
Capitolias 69.45|32.30
Philadelphia 68. o|31.20
Paradiſus Laodicine 69.45|33.35

¶ Les cites de Bathanea en Syrie.

Elere 70. o|32.40
Adrama 69.10|31.30

¶ Les cites de Iudee ou Syrie Paleſtine.

Cæſarea Stratonis 66.15|32.30
Apollonia 66. o|32.15
Ioppe vnlgairemẽt appellee Iaphet, ou Iaffa, port du mer, pour les peregrins de Iheruſalem ediffie deuant le deluge 65.40|32. 5
Aſcalon vulg.Eſcalona 65. o|31.40

¶ Les cites de Galilee en Syrie, ou Bethſaida

Iulias, le pays de Sainct Pierre, & S.Andre 67. 5|31.15
Le lacq de Tiberias 67.15|32. 5
Neapolis en Samarie, au preſent Sichem appelle, ou le pays eſtoit la ou Ieſu chriſt conuertit la femme ſamaritaine 66.50|31.50

¶Les cites de la terre ſaincte ou Iudee.

Gaza 65.25|31.45
Sebaſte 66.40|31.30
Lydda au preſent Rama 66. o|32. o
Emmaus ou Nicopolis, la place ou Ieſus eſtoit cognue de ſes diſciples en rompant le pain 65.45|31.45
Ericus au p̃ſent Ierico 66.15|31.25
Archelais 66.30|31.45
Hieroſolyma, aſtheure Capitolia vulg.Ieruſalem: & a anchoires pluſieurs daultres noms en la ſaincte eſcripture, comme Solyma, Luſa, Bethel, Iebus, Helya, La ſaincte cite & Salem le lieu ou Chriſtus noſtre ſaulueur eſtoit crucifie 66. o|31.40

¶ Les Cites de Idumee.

Berzãma vulg.Berſabee 64.50|31.15
Maps ou Maſſa 65.40|30.50

¶Les Cites de Meſopotame.

Porſica 72. o|37.30
Seleucia vulg.Moſtel 79.20|35.40
Edeſſa au p̃ſent Rohais 72.30.37.30
Zama 75.20|36.30

¶ Les Cites de Babyloine.

Babylon ou baldach Metropole des Chaldeens la ou ont commencees diuers langaiges entre les edifians le tour de Babel, maintenant eſt le place deſerte 79. o|35. o
Bible 79. o|34. o
Cæſa 76.40|32.50
Thelme 77.40|32. o
Orchoe ou Vrchoa, ceſt Hur des Chaldeens le pays Dabraham 78.30|32.40

¶ Les cites de Arabie, laquelle eſt diuiſee en trois parties, & premierement de la Arabie deſerte.

Le mylieu de ceſte arabie 74.30|32. o
Erupa 72.30|31.15
Sora 75. o|30.20
Choce 72.30|32.30
Salma 78.20|29.20

¶ Les cites de Arabia petrea

Lyſa 65.50|30.15
Petra aultrement Arach metropole 66.45|30.20
Lydia 69. o|30.40
Adra 69.40|31.40
Mons Sinay. La mõtaigne de Sinay la ou Moyſe receupt les dix cõmandemens de la loy, & ou S.Catherine par les anges eſt enſepuele 64. o|30. o

¶ Les cites de Arabia felice, ceſt a dire, eureuſe

Thebę 69.40|21. o
Muza Emp. 74.30|14. o
Sanina 75.30|11.30
Arabia, vul. Aden, Emp. 80. o|11.30
Moſcha le port du mer 88.30|14. o
Cabana 85. o|23. o
Radeo cite royalle 70. o|20.15
Iſtriana 80. o|25.40
Mecha, la ou eſt le ſepulchre de Mahumeth 71.45|22. o
Męthath, la cite ou Mahumeth a compoſe le liure des loys des ſarrazins appelle Alchoran 84.10|13. o
Sabe cite royalle ſiege iadis de Gaſpar magus, lung des trois roys qui apporta dons, de lor Arabicq a lenfant Ieſu chriſt 76. o|13. o

¶ Les cites de Aſſyrie

Ninus ou Niniue la cite ou Ionas le prophete eſtoit enuoie, aſtheure toute deſolee 78. o|36.40
Cteſiphon 80. o|35. o
Arbela ou Gangabela, la ou Alexandre le grand Darius vaincut 80. o|37.15
Apollonia 81.30|36.30
Sura 83. o|36.40
Le fleuue Lycus & ſes fontaines 78. o|39. o

¶ Les cites de Media

Are Sabęe, vulg. les aultels de Saba, aupres deſquelles ſont Caſpiȳ & Caduſiȳ peuples de Mede 82.30|43.30
Caſpie porte, la ou eſt faicte vne voye parmy vne montaigne de longeur de huyt lieues 94. o|37. o
Zalace 86.15|41. o
Mandagara 87.45|39.30
Acbatana Echbatana ou Egbatanis par le Roy Arphaxat fonde, comme eſt eſcript au liure de Iudith.
Veneca 93.20|38.15
Gurianna 91. o|37.20
Trauaxa 93. o|37.40
Haraclea 89. o|36.40
Aradriphe 93.20|34.45
Rapſa 90.10|35.30

¶ Les cites de Suſiane

Le bouche orientale du fleu. Tigris 80.30|31. o
La bouche occidentale de Tigris 79. o|30.45
Les aultels de Hercules 80. o|34.25
Aſia cite 80.10|31.40
Suſa aſtheure Baldach ou demeure Caliphe le treſgrād pontifex de chez pays 84. o|34.15
Tariana 84. o|32.30

¶ Les cites de Perſe

Axima 87.45|33.50
Perſepolis 91. o|33.20
Niſerge 90.15|34. o
Tragonice 87.40|31.40

¶ Les cites de Carmanie

Agris 96.30|23. o
Carmana Metropole 100.0|29. o
Thaſpis 98. o|27.40
Alexandria 99.0|24.20
Armuſa 94.30|23.30

¶ Les cites de Parthie

Hecatomphylon cite royalle ayās cent portes cōme dict Apollodorus 96. o|37.50
Ambrodax 94.30|38.20
Rhoara 98.30|38.20
Rhagęa, vulg. Rages 98.20|34.20
Appha 98. o|35.20

¶ Les cites de Hircanie

Hircania Metropole 98.30|40. o
Adrapſa 98.30|40. o
Sacę 94.30|39.30

¶ Les cites de Margiane

Sena 102.30|42.30
Iaſonium 103.30|41.30
Alexandria margiana La trouuoit Alexander le grant quant il fondoit

ceſte ville des vignes ayãs le truncq ſi large que deux hõmes ne pouoiẽt embraſſer, & les grappes de deux coudees enuironnee comme dict Strabo 109.0|40.20
Antiochia margiana 106.0|40.40
Nigea 105.15|41.10

¶ Les cites de Bactriane

Chomara 106.30|42.30
Menapia 113.0|41.20
Bactra cite royalle 116.0|41.0

¶ Les gens & cites de Sogdiane.

Drepſa Metropole 120.0|45.0
Alexandria oxiana 113.0|44.40
Alexandria la derniere 122.0|41.0
Les peuples Candari 120.0|48.0

¶ Les gens de la region Sace ſont Comedes, Bylthes, Maſſagetes, Comares, &c. Et nont point des villes, mais comme lon dict, ilz demeurent es ſpelonques & boys

Le mylieu dicelle a 132.0|44.0
Les Maſſagetes enuiron 130.0|43.0
Les Comares 150.0|46.0

¶ Les villes de Schytie par de cha le mont Imaus, la quelle eſt au preſent Tartarie.

Aſpabota 102.0|44.0
Danaba 104.0|45.0

¶ Les villes de Schytie par de la le mont Imaus.

Iſſedon Schytica 150.0|48.30
Soeta 145.0|35.20
Antropophagi Schyte mangeans les hommes 160.0|60.0
Hippophagi Schyte mangeans les cheuaulx 145.0|55.40

Item en Schytie aupres les montaignes Rhiphees ſont Arimaſpi, qui ſont peuples laxamatorum ayants ſeullement vng oeil au front, auſq̃lz eſt continuelle guerre auecq les Griphons enuiron les metaulx, comme dict Pline, lequel auſſi de lauthorite de Herodote & Ariſtee eſcript, que eſt vne region Abarimon appellee, en aulcune grande vallee de la montaigne Imaus, en laquelle viuent hõmes ſauuaiges & ſylueſtres ayants les plantes de leurs piedz tournes a rebours, qui ſont dexcellente velocite, par tout vagabunds auecq les beſtes. Et pas long de ceſtes ſont Troglodites, & vers loccidẽt deulx ſont aulcunes hommes ſans teſte ayants les yeulx es eſpaules.

¶ Les cites de Sericque, dont vient le fil de ſoye.

Iſſedon ſerica 162.0|45.0
Sera Metrop. 177.15|38.35
Damna 156.0|51.40

¶ Les cites de Arie

Le mylieu dicelle 106.0|35.30
Namaris 105.40|36.10
Articaudna, Strabo, Articana 109.20|36.10
Alexandria Arie fondee par Alexandre par deuant, laquelle paſſe le fleuue Aria, qui au lacq (Arius appelle) deffault. Et che pays eſt nomme la region Ariane ſelon Pline 110.0|36.0

¶ Les cites de Propaniſidis.

Artoarta 116.30|37.30
Parſia 113.30|35.0
Locharna 118.0|34.0

¶ Les cites de Drangiane

Aſta 107.30|30.40
Bigis 111.0|29.40
Ariaſpe 108.40|28.40

¶ Les cites de Arachoſe

Alexandria 114.0|31.0
Sigara 113.15|30.0
Maliana 118.0|29.20

¶ Les cites de Gedroſe.

Cumi 110.0|23.0
Parſis Metropole 106.30|23.30

Arbis 105.20|23.30

¶ Les cites de Inde par decha le fleuue Ganges

Ganges,fleuue. la profundite dicelluy de nul coſte neſt moins q̃ de.20. pas.Et la latitude.8000.ou.10000. pas,la ou quelle eſt la plus eſtroicte. Et la ou quelle eſt plus grande, elle appert damplitude de cent ſtades. Teſmoignent Curtius, Strabo, Pline,& Pomp.Mela.

Bardaxema 113.40|20.40
Monogloſſum emp. 114.10|18.46
Mandagora 113. 0|14.10
Nitra Emp. 115.30|14.40
Colchi emp. 123.0|15. 0
Salur emp. 125.20|15.10

Le fontaine du fleuue Indus 125.0|27. 0

La ſource du flu.ganges 136.0|37. 0

Enuiron la ſource de ce fleuue ſont peuples nommez Aſtomi,ſans bouche,ſeulement viuans de lallaine, & dodeur,leq̃l tirẽt par les narines.Par deſſus ceulx cy,en la derniere partie des montaignes iuſques a la gent Praſi,ſe diſent eſtre Pigmees gens de haulteur dung pied, leſquelz Homere dict eſtre infeſtez & trauaillez des Grues.

Bizantium 113.40|14.40
Tyndes cite 116.0|14.30
Camanes,Calichut,vulg. Calkoetẽ le foyre principael deſpeceries aromaticques de tout le mõde,fort hante & frequente des portugalloys. 112.0|17. 0
Hippocura 111.45|14. 0
Simylla,Emp. 110. 0|14.45

Gymnoſophiſte ſont gens qui regardent le ſoleil hardiment ſans cloire les yeulx 130.0|30.30
Sambolaca 132.15|31.50

¶ Les cites des Praſiens en Inde

Palibothra Royalle cite treſriche entre le fleuue Indus & Ganges 143.0|27. 0
Tamalites 144.30|26.30
Sambalaca Praſiace 141.0|29.30

¶ Les cites de Indoſchyte.

Andrapana 124.15|30.40
Banagara 122.15|30.20
Budæa 121.15|28.15

Les peuples du pays de Inde vers loccident appellees Indoſchyte 121.20|30. 0.

¶ Taſopiũ en Sabare, icy treuue on les dyamãs a grãd nõbre 140.30|22.0

¶ Moſolorum Pityndra Metropole 135.30|12.30
Bardamana 136.15|15.15

¶ Punnata entre les fleuues de Pſeudoſtomus & Baris,dont vient la precieuſe pierre Beryllus 120 40|17.30

¶ Les cites de Inde par de la le fleuue Ganges

Pentapolis 150.0|18. 0
Baracura emp. 152.30|16. 0

¶ Les cites Beſyngitorũ Antropophagos q̃ mangẽt chair des hõmes. Sabara 159.0| 8.30
Begynga,emp. 162.20| 8.25

¶ Les cites de Aurea Cherſoneſus, Tacola Emp. Malacha aſtheure vngne treſgrãde cite, prins par les Portugallois 160.15| 4.15
Sabana emp.vers midy 160.0| 3. 0
Colipolis 164.20| 0. 0

¶ Les cites de la grande goulphe ou la mer de Sur

Balonga ou Pego. Metropole, au quelle neſt point ſemblable entre cites orientales 167.30| 4.15
Cortatha,metrop. 167.0|12.30
Thagora 168.0| 6. 0

Eldana. Iuſques cy paruint S. Thomas preſchier leuangille 152.0|31. 0

Tryglyphon ou Trilingũ,cite roy-

alle: & en ceſte dict on eſtre les cocs barbus, & Corbeaux, Papegauls blancs 154. o|18. o

¶ Les Royaulmes & prouinces de la Inde orientalle ou ſuperieure.

¶ Gemma Friſon

¶ Ches choſes icy de Lindie Orientale/ ſont tyrees hors de Marcq Venetien/ & pluſieurs ſont incertes. Et pourtant ſon obſerue/ & nome auſsi remet au ſourdhuy

¶ Les cites de la region de Chayre laq̃lle cõtient en ſoy ſept royaulmes ſubiectz au grãdt Cham. les peuples ſont tous Idolatres, qui adorent les ydoles & dieux eſtranges

Chayra metropole 192.30|41. o
Coroma 190. o|32.35
Balor region, de laquelle les inhabitans ſont ſauuaiges demourants es mõtaignes, & cheuauchẽt les cherfs 205. o|65. o
Les Iuifs enclos 215. o|60. o
Tagut grãde prouince 225. o|55. o

¶ Les cites de la region Chatay

Chataio cite 222. o|43.50
Ciamfa occidentael 222. o|37.17
Quinſay cite, q̃ eſt la plꝰ grãde ville de tout le monde, appellee en noſtre langage la cite du ciel, ayans au mylieu delle vng lacq, ſur laquelle ſont 1200. pontz en circuit 226. o|37.40
Geiten 259. o|25.15
Ciamfa orientael 231. o|32. 5
Focho 240.55| 7 o
Tingrei 236. o|35. o

¶ La prouince de Mangi contiẽt en ſoy neuf royaulmes.

Taygni 224.15|31. o
Sygni 232. o|29.20
Thebet prouince & la cite royalle la ou demeurt le treſpuiſſant Roy grand Cham, dominateur de la Inde Oriẽtalle & meridionale. Et tous les roys de Inde ſont ſubiectz a ſon empyre 204.10|3. 20

¶ Cyamba prouince 208.10|25.30
Ceulx de la prouince Cyambe vſent de coral en lieu de monnoye, & ſont Idolatres, & ont grande abondance de noix muſcates, & de ebenus noir, auſſi ont ilz boys daloes, & de toute maniere des eſpeces.

¶ La prouince Loach de la Inde meridionalle, a leur propre roy & langage, & les habitãs delle ſont Idolatres.

¶ Les cites du royaulme Morfuli.

Lamia 202.10|11.40
Morfuli cite 285. o|13. o
Loach 191.40|16.30 vers Thime Metrop. 180. o|3. 10 mydi
Notium promõtoriũ ou cabo, tous les habitãs ſur bort de ceſte mer, ſont Ichthiophagi Sine, ceſt a dire, mangieurs des poiſſons, & ſont treſtous mores 276.o|5. o

¶ La prouince Moabar

Nar, cite vers mydi, & les habitans dycelle adorent les beufs 276. o|20.10
Malaqua, vers mydi, la ou S. Thomas lappoſtre eſt martyriſe 260.6|15.30

¶ La prouince de lac.

Lac cite 166.30|21.40
Les habitans de cheroyaulme de Lac vont tous nuds, & ſont Idolatres adorants beufs, & ſont iuſtes, & hayent menſonges & menteries.

La deſcription des Iſles de tout le monde. Et premierement des Iſles de Europe.

¶ Les Iſles en la mer mediterraine.

Creta ou Candia 54. o|34.45
Cortina, vulg. Cortiñ 54.15|34.10
Minoa le pays de Strabo Coſmographe 53. o|35. o

¶ Les Isles au tour de Candie.

Claudus vulgairement		
Porto gabosо	52.30	34. o
Letoa	54.30	34.30
Dia	54.30	35.40
Cimolis	54.20	35.50
Melos,vulg.Mil	54. o	35.50

¶ Les Isles qui sont pres de Morea

Epla ou pityusa	51.15	34.40
Cythera vulg.Porphiris	50.10	34.40
Salamis	52. o	36.40
Sphargia vulg.Sphagie	48. o	35. o
Aegina ou Oenone	52.20	36.45
Strophades,vulg.plote	47.20	36. o
Prote	47.50	35.30

¶ Les Isles pres de Achaia

Euboea ou Abantis, au present Nigropontus	53.40	38.15
Thera	52. o.	35.25
Chy	54.15	36.45
Iulis ou Iulida	54.20	35. o
Polyægos	54.20	36 15
Therasia,vulg.Sanctorinum	54.45	36. o
Delos	55.25	37.20
Rhena	55. 5	37.10
Phorbia	55.45	37.10
Olyarus	55.20	36.30
Myconos	55.40	37.10
Cythnos	54.55	37.10

℄ Les Isles Cyclades

Andros	54.50	37.26
Naxos	55.40	37. o
Sunium	55.40	36.56
Tenos	55. 5	37.30
Scyri	54.15	37.15
Pari	55.30	36.50
Siphni	55.15	36.45

¶ Les Isles pres de Epyrus

Corcyra nigra,maintenant Corfun	45.40	37.45
Cephalenia	47.40	37.10
Scopelus	47.45	37.55
Ithaca	48. o	37.10
Ericusa	46.40	38. o
Lotoa	47. o	36.45
Zacynthus ou Zantus	47.30	36.30

¶ Les Isles pres de Macedoine en la mer Ionie & Aegee

Saso	44.10	39.30
Scopelos	52.30	39.20
Scyatos	52.10	39.15
Scyros	54. 9	29. o
Myrina	52.20	40.56
Hephestia	52.30	41. o
Peparethos	52.50	39. o

¶ Les Isles pres de Thrace soubs le Bosphore occidentale

Cyaneum Cyanæ	56.20	43.20
Prœcõnesus en Propõtide	55.30	42. o

¶ Les Isles en la mer Aegee.

Samothracia	52.45	41.15
Thalassia,vulg.Thassos	51.45	41.30
Imbros	53.20	41.15

℄ Au fleuue de Danube au pays de Mysie.

Pauca Isle	55.20	46.30

¶ Les Isles pres de Mysie en la mer Euxine.

Boristhenis	57.15	47.40
Achillis Insula alba pres de Tanais, vulg.Leuce	57.30	46.40
Alopetia	66.30	53.30

¶ La description de Sicille.

Sicille par cydeuant Sicanie, Trynacris ou Triquetra dicte, ayant par deuers loccident & septentrion la mer Tyrrhene, vers le meridiain la mer Daffricq̃, & de lorieñt, la mer Adriaticq̃ Le myllieu dicelluy a 38.15 37. o Aetna mont,vulg.Gibello,Est en icelluy perpetuel feu ardãt, duql le fond ou territoire est de Tofo, pierre noyre & poreux, de quoy vsons es estues 39. o 38. o Pachynus promontoire orientaile vulg.Cabo pascinio 40. o 36.20 Pelorus promontoire septent.ayant

a la droicte main, ceſt a dire, vers Italie Scyllam, & du coſte ſeneſtre Carybdim. Et pourtant en ces places eſt la mer aux mariniers fort dangiereuſe 39.20|38.30
Lelybęus promontoire Occidentale 37. 0|36. 0

¶ Les Iſles pres de Sicile.

Euonymos 39.30|38.45
Lipara 39. 0|38.45
Vulcani Iſles 38.50|38.35
Didyme 39. 0|39. 0
Ericodes 38.20|38.45
Phœnicodes 38.30|38.50
Hiceſia 39.20|39. 0
Strogyle 39.20|38.45
Oſteodes 36.15|37. 0
Vſtica 37.30|38.45
Phorbantia 36. 0|36.20
Aeguſa 36.15|36. 5
Paconia 36.30|25.45
Aeoli 37. 0|39. 0
Sacra ou Hiera 36. 0|36. 0

¶ La deſcription de Sardine.

Sardine par cy deuant Sandaliotis & Ichnuſa, aiant du coſte Doccident la mer Sardonicque: Dorient, la mer Tyrrhene, & du coſte Meridiain la mer Daffricque.
Le millieu dycelle 30. 0|38. 0

¶ Les Iſles de Sardine

Molibolis ou Plombea 30.30|35.30
Hieracum Iſle des oyſeaus de proye 30. 0|35.45
Hermea 33. 0|39. 0
Nymphea 29.45|29.30
Ilua 30.20|39.20
Phintonis 30.40|39. 5
Herculis 39.20|39. 0
Diabata 29.20|38.45

¶ La deſcription de Corſice

Corſica, laquelle les Grecz Cyrnam appellent, ou Cyreneam, eſt enuironnee, du coſte de Septentrion & Occident, de la mer Liguſticque: & du coſte Dorient de la Tyrrhene
Le millieu dicelluy a 29.20|40.50

¶ Les Iſles pres Ditalie a la mer Tyrrhene

Les .3. Iſles des Siraines 39.30|49.55
Seraines ſont eſtez par cy deuant .3. belles fẽmes cõmunes ou paillardes, deſquelles ſont denõmez auſſi trois Iſles, aſſcauoir, Parthenope, Leucoſia & Ligya, ceſt a dire, vierge blance, caneure, donct le prouerbe, des voix & blandiſſemens de Seraines
Caprea 39.20|40.10
Pithecuſa ou Iſchya 39.20|40.30
Procytha 38.45|40.40
Parthenope 38.20|40.45
Pandatoria ou Pandana 37.50|40.45
Pontia, vulg. Ponce pays de Pilate 37.20|40.45
Planaſia 34. 0|41. 0

¶ Les Iſles a la mer Liguſticque.

Aethala 30.40|42. 0
Capraria 30. 0|42. 0
Ilua 33.10|42. 0

¶ A la mer Ionicque.

Les cincq Iſles de Diomedes 40.40|43. 0

¶ Les Iſles pres de Liburne.

Abſorrus 36.50|44.30
Curicta, vulg. vegia 39.20|44.15
Scardona 40.50|43.30

¶ Les Iſles pres de Dalmace.

Iſſa ou liſſa 42.20|43. 0
Tragurium 43. 0|42.45
Corcyra ou Carſula 44. 0|41.45
Meligene 44.10|41.20

¶ Les Iſles pres de la Eſpaigne Tarraconoiſe a la mer Balearicque nommees Pithyuſæ.

Ophiuſa, vulg. la Dragonera 14.50|38.20
Ebyſſus 14. 0|38. 0

¶ Les Isles Balearicques, lesquelles en Grecq sont appellees Gymnesie.

Maiorica ou Mallorca	16.30	39.15
Minorica ou Menorca	17.30	39.30

¶ Les Isles a la mer de Gaulle Narbonnoise

Agatha	22.30	42.10
Blascon	23.30	42.10
Stichades. 5. Isles	25.0.	42.15
Leronis	27.15	42.15

¶ Les Isles pres de lestroict despaigne

Gades ou Gadira, vulg. Calis malis	5. 10	36. 6
Londobris Isle pres de Portugal, vul. Barlingas	3. 0.	41. 0

¶ Les Isles de la mer Oceane pres de la Espaigne Tarraconnoise aux Biscayns

Scopuli trois Isles le myllieu delles	9. 0	46.45
Cattiderides, le millieu delles	4. 0	45.30
Deorum, deux Isles	4. 40	43.20
Cathendes	4. 0	46. 0
Trileucę	9. 0	47. 0

¶ Sept Isles en la grand mer Atlanticque ou Occidentalle

Gratiosa	356.0	39. 0
Depico	355.0	38. 0
S. Michiel	357.0	38. 0
S. Marie	357.0	37. 0
S. George	354. 0	39. 0
Christi	356. 0	37. 0
Faual	355. 0	36. 0

¶ Les Isles a la grand mer Oceane Germanicque

Engleterre, qui par auant se nommoit Albion, Isle trefrenommee		
Le myllieu delle	14. 0	54.30
Cantuaria Cantelberg	14.55	52. 8
Oxonia Oxfort	19. 0	54.15
Londinũ metropole, vulg. Londres	20. 0	54. 0

¶ Les Isles pres de Engleterre

Ocitis	32.40	60.45
Dumna	30. 0	61. 0
Isle qui est au myllieu de trente Isles, nõmees Orchades	30. 0	61.40
Thyle, le myllieu delle	30.20	63. 0

¶ Les cites de Escoce.

Le myllieu delle	20. 0	57. 0
Alata castra vulgairement Edenburgh	27.15	59.20
Efaguensis cite renõmee	20.17	57.33
Eboracũ vulg. York	20. 0	57.20

¶ Les cites de Irlande ou Hibernie

Le myllieu de Irlande	7. 30	57. 0
Reba	12. 0	59.45
Le trou ou purgatoire de S. Patrice	6. 42	58.50
Lamon	7. 5	56.30
Dublina vulg. Deuillyn	14. 0	59.30

¶ Cincq Isles appellees Ebude gysantes sur Irlande vers Septentrion

Ebuda occidental	15. 0	62. 0
Ebuda oriental	15.40	62. 0
Rhicina	17. 0	62. 0
Maleos	17.30	62.10
Epidium	18.30	62. 0

¶ Les Isles pres de Irlande du coste dorient

Monarina	17.40	61.30
Nona vulg. Man	15. 0	57.40
Edros ou Andros deserte	15. 0	59.30
Limnos deserte	15. 0	59. 0

¶ Les villes de Yslande

Le myllieu delle	7. 0	65.30
Harsol cite	7. 40	60.42
Thirtes cite	5. 50	64.44
Nadar cite	6. 40	57.20

¶ Les cites de Zeelande Belgicque

Middelburch metropole	18.26	51.48
Zyriczee	19. 0	52. 1

¶ Les villes de Seelande pres Denemarche

Le myllieu delle	34.20	56.15
Roschilde Eueschie	34.16	56.20

Hafnia,vul.coppenhage 35.29|56.30

¶ Les Isles gysantes pres de Scelande.

Femara 30.15|55.55
Gotlande 48. 0|60. 0

¶ Les Isles nommees Trimoantes

Toliapis,vulg.Tenet 23.0|54.20
Counos,vulg.Shepey 24.0|54.30
Vectis 19.20|52.20

¶ Fin des Isles Deurope.

Les Isles de Africque.

¶ Les Isles au rouge mer

Aphrodite,ou Isle de venus 65.15|15. 0
Saspirene 64.45|28. 0
Agathonis 65.15|23.20
Astarte 66. 0|22.30
Ara palladis 66.10|21.30
Gyositis 67.0|19.40
Gomadeorũ,deux Isles 67.30|19. 0
Myronis 67.0|18. 0
Catathrę & chelonitides deux Isles 68.0|17.30
Thrisitides deux Isles 67.30|17.30
Magorum, vne Isle,ou quõ trouue Lencens & Myrrhe 68.15|16. 0
Daphnine 68.30|15.20
Acanthine 68.30|15. 0
Macharia,cest a dire,Isle eureuse 68.30|14. 0
Orneon Isle des oyseaux 69.30|13.15
Panis 68.20|12. 0
Diodori 70. 0|11.30
Isidis 70. 0|11.30

¶ A la gouffre Analiticque.

Mondi Isle 77. 0|8. 30

¶ Apres le promontoire Aromata.

Amici Isle 85. 0,4. 0
Menam deux Isles 84. 0|2. 30
Myrsiace 85. 0|1. 0

¶ Au gouffre Barbaricque

Minuchias 85.0|12.30

¶ Les Isles en la mer Mediterrane du coste de Barbarie & Africque

Iulia Cęsarea 17.30|23.40
Hydras Isle 28. 0|33. 0
Calathe 31. 0|33.40
Dracontinus 33.15|34.15
Aeginus 31.15|33.15
Larenusie deux Isles 37. 0|33.30
Lopadusa 39. 0|33.20
Aethusa 39.30|33.20
Cercinna 39. 0|32.15
Lotophagitis 39.30|31.20
Misynus 44.40|30.40
Pontia 45.40|30.15
Gaia 46. 0|29.20
Cossyra 37.20|34.20
La Isle de Glaucon, ou Merna 36.20|34.40
Melite 38.45|34.40
Iunonis templũ,Iunora 39. 0|34.40
Herculis templum 38.45|34. 5

¶ Pres des Cyrenes.

Myrmex Isle 48.40|31.50
Lęa Isle de Venus 50. 10|31.55

¶ Les Isles faictes par le fleuue Nylus en Egypte.

Le petit Delta 62.40|30.20
Le grand Delta 62. 0|30. 0
Le trosiesme Delta 62.15|30. 5

¶ Les Isles a la mer Degypte

Dydimę deux Isles 60. 0|31.30
Phocusę deux Isles 56.50|31.30
Arnesippa 56.30|31.40
Tyndarij trois rochiers 55.50|31.30
Aedonis Isle 52.40|31.50

¶ Les Isles a la grand Oceane Occidental pres Daffricque.

¶ Les Isles fortunees,quon appelle au present Canares.

Aprositus Isle 1. 0|16. 0
Here .i. Iunonis 1. 0|15.15
Pluitana 1. 0|14.15
Casperia 1. 0|12.30
Canaria 1. 0|11. 0

Pinturia 1. 0|10.30

¶Les Isles pres de Lybie.

Cerne 5. 0|25.40
Iunonis,nõmee Autolaa 8. 0|23.50
Pœna 5. 0|32. 0
Erythia ou Erythrea 6. 0|29. 0
Porta sancta 360.0|30.30
Lisle de Madera ou Medera,appellee lisle du boys au present,& par auant Gorgodes ou Cordua 358.30|29.40

¶Dix Isles trouuees par les Portugallois en la mer occidentalle, lan de nostre Seigneur .1472.

S.Anthoine 351.0|17. 0
S.Lucie 351.0|16. 0
Alba 352.0|15. 0
S.Vincent 353.0|14. 0
Salis 354.0|14. 0
Visionis 355.0|13. 0
S.Nicolai 352.0|13. 0
S.Philippe 351.0|12. 0
Demana 353.0|11. 0
S.Iacques 351.0|12. 0

¶ Au grand gouffre Daffricque.

Formosa 32. 0|12. 0
Principis 30.15|14. 0
S.Thome 27.20|16. 0
Delli pulcelle 7.Isles 360.0|35. 0 vers midy

Fin de les Isles Daffricque.

Les Isles d'Asie.

¶ Les Isles en la mer Mediterraine, appellee Pontus Euxinus.

Thynias ou Daphnusia 57.40|43.20
Les Rochiers Erithinees 58.30|43.15

Au Hellespont.

Tenedos Isle,En laquelle se tiendrẽt celeement les Grecz, quant ilz machinerent la destruction Troyenne, vulg. dicte Tenedo, 55.0|40.55

¶En la mer Ægee.

Lesbos Isle 55. 0|40. 0
Mytilene 55.40|39.20

¶ En la mer Icaire

Icaria Isle 56.45|37.20
Myndus 57.40|36.25
Chios 56.20|38.25
Phança la extreme Isle 56.20|38.15
Posidium ou Pathmos 56.26|38.26
Ampelos la extreme 56.10|37.30

¶En la mer Myrtoien.

Arcesine 56. 0|37. 0
Begialis 56.10|36.50
Mynyia 55.50|36.50
Co, Isle 57. 0|36.25
Astipalça 55.40|36.25
Cesi 56.30|35.15
Carpathos,vulg.Escarpanto 55. 0|35.40
Lisle & cite de Rhodes 58.30|35.40

¶Les Isles du coste de Lyce

Maxima ou Megista 60.40|35.15
Dolichista 60.45|35.45
Les.5.Rochiers Chelidoines 61.30|36. 0

¶Les Isles pres de Syrie.

Aradus,Isle,de Pline appellee Paria. Et cest vne pierre ou Rochier pierreulx a sept estades de circuyt,eslongee du continent ou terre ferme.20. estades 68. 0|34.30
Tyrus Isle en temps passe, astheure a la terre ferme adiointe. Apres la ruine d'Alexander,chrestienne: mais des Turcs sy destruicte,quil nest demeure autre chose,fors que vng chasteau au port,vulg.Le port de Sur 67. 0|33.20
Crambusa 62.30|36.50
Atelebusa 63.15|35.50

¶Lisle de Cipres,quon appelle aussi Cathim ou Paphon 64.10|35.30

¶Les cites de Cipres.

Macaria 66. 0|35.45
Paphos ville neufue,au present Baffa 64.20|35.10

Paphos ville vielle 64.30|35. o
Drepanum promontoire 64.10|34.45
Zephiriũ promontoire 64.10|35. 5
Salamis maintenant Famagusta 66.40|35.30
Le myllieu des Isles Carpasiens 64. 5|35.45
¶A la mer Hircaine ou Abacuc
deux Isles Helades 87.30|45. o
Talca ou Tazata 95. o|42. o
¶A la grand Gouffre Darabie
Aeni Isle 65.45|27.20
Timagenis 66. o|25.45
Zygena 66.15|24.20
Lisle de diables 66.45|23.15
Lisle de polybe 67.20|20.40
Ieracum, ou Isle des espreuiers 69.30|19. o
Lisle de Socrate 70. o|16.40
Cardamine, Cameram 71. o|16. o
Combusta 70.30|14.30
Are 71. o|15.20
Maliachi deux Isles 71.40|14.20
Adani deux Isles 72.30|12.30
¶Les Isles en la mer rouge
Agathodis deux Isles 81.20|10. o
Cocconati trois Isles 83. o|9. o
Lisle & cite de Dioscoride 86.40|9. 30
Trite 86.30|12. o
¶Les Isles de Gouffre Sachalites
Les.7.Isles Zenobij 91. o|16.30
Organa, ou Ormus Isle Christienne mauris obediens 92. o|19. o
Serapiadis 94. o|17.30
¶Au Gouffre de Perse
Ichara 82. o|25. o
Apphana 81.20|28.40
Tharro 85.15|24.45
Tylus 90. o|24.40
Tabiana 87. o|29.15
Sophtha 88. o|29.20
Lisle Dalexand. ou Aracia 90.o|29. o
Sagdana 94. o|27.15
¶En la grãde mer Meridion. d'Inde
Barace 111.o|18. o
Melizigeris 110.o|12.30
Heptanesia 113.o|13. o
Tricadiba 113.30|11. o
Peperina 115. o|12.40
Trinesia 116 20|12. o
Leuce 118 o|12. o
Manigeris 122.o|12. o
Lisle Bazacata, ou les gens vont touts nudz, & sont appelliez Agmate 149.30|9. 40
¶Les Isles des Antropophages mangeants chair humaine
Sinde, Vers midy 152. o|8. 40
Bone fortune, Vers midy 145. o|4. 15
Barusse. 5. Isles, Vers midy 152.40|5. 20
¶Trois aultres Isles des Antropophages nõmees Sabadibe.
Le myllieu dicelles, vers midy 160.o|8. 30
Iabadi, ceste a dire, d'orge, lisle fertille d'or & dargent 167.o|8.30 vers mi.
Les trois Isles de Satyres, leurs habitans dict on auoir des queues. 117.o|2.30 vers midy.
Maniole, sont ainsi appelles les dictz Isles, desquelles les habitans sont Antropophagi. Et esdictes Isles croist la pierre Herculeus ou Magnes, a soy tyrant les neifz auantz cloux de fer 142.|0.20 vers mydi
Polla 98. o|19. o
Carmina 102. o|18. o
Libia 104.o|19. o
Lisle des hommes 94.20|14. o
Lisle des femmes 98.20|13.40
Scoyra Isle Christienne 97.30|8. o

¶Taprobana Isle, par cy deuant Symondi vel Salice, citez appellez, & astheure Samotra, les habitans dicelluy sont couuertz des cheueux de femmes, & ilz sont tous Idolatres.

Margana 123.30|10.20
Le port Priapidis 120. 0|3. 40
La cite de Bacch⁹ 130.0|1.30 vers mi.
Bocana 131.0|1. 20
Les fourches du fleuue de Ganges 127.0|7. 15

¶ Les montaignes de Taprobane sont Galibi & Malea

¶Autour de Samotra ou Taprobane sont. 1378. Isles, entre lesquelz sont plus renommees les soubscriptes Isles.

Vers mydi:
Garcus 118.0|0.40
Phelicus 116.30|2.40
Irene 120. 0|2.30
Calādradua 121. 0|5.30
Arana 125. 0|4.20
Bassa 126. 0|6.30
Balaca 129. 0|5.30
Alaba 131. 0|4. 0
Gumara 133. 0|1.40

Zaba, æquinoctial
Septentrional:
Zibala 135.0|0. 0
Nagadiba 135.0|4. 15
Susuara 130.0|11.15
Ammine 117.0|4. 15
Monache 116.0|4. 15
Aegidion 118.0|8. 30
Orneon 119.0|8. 30
Canathra 121.40|11.15
Vangana 120.15|11.20

¶Gemma Frison,

Les choses ensuiuantes sont tirees hors daucteurs pas trop expertz, aussi sont ilz des portugallois autrement au iourdhuy trouuees.

Madagascar Isle, vers mydi, ayans boys de Sandale, & de toute sorte de specerie. les inhabitās sont sarrasins, & Mahumetistes 105.0|23.30
Circobena Isle 100.0|34. 0
Zanzibar Isle 115.0|40. 0
Zanzibar Cite 116.0|37. 0
Omamore Isle 132.0|27.30
Dina margabin 132.0|31. 0
Dina arobī 135.0|32. 0
Iona 145.0|28. 0
Callenzuan 157.0|32. 0

¶ Les Isles en la grande mer Oceane Orientalle.

Ziprangi Isle 250.0|15. 0
Ziprangi Cite 263.25|18. 0
Colobe Cite & Isle. Ceste Isle est distante du bordt du mer enuiron. 300 lieues. Et les inhabitans dicelles sont Idolatres, ayantz habondance de lor & pierres precieuses 261.30|12.30
Candin 250.0|24. 0
Candur ou sādur Isle la ou on trœue poissons de merueilleuse grandeur, ayantz seullement vng oyeul au front 204.0|13. 0
Iaua la grande Isle 225.0|20. 0
Iaua Cite 223.54|15.15
Cobale cite & Isle ayant boys & fo restz des noix de muscate & de toute especerie, & les inhabitans sont Idolatres 220.0|17.30
Necura Isle, ayaut toute sorte des especeries & de Sandale, mais les inhabitans sont aussi idolatres 210.0|23.30
Peutam Isle, les habitans dicelle sont Idolatres 204.0|25. 0
Augana Isle, les habitans dicelle sont Idolatres, ayantz testes comme chiens 220.0|34. 0
Iaua le maindre Isle, a huyt royaulmes & sont Idolatres 210.0|40. 0
Ferlech cite 201.0|34.30
Furfur cite 201.0|39. 0

¶ Fin des Isles de Asie.

Les Isles de Americque.

Le myllieu dicelle Austral 330. o|10. o
La largeur, lieues Dalmaigne 525.
La longitude, lieues Dalmaigne 750.

¶ La description de la coste dicelle vers Espaigne.

Archay Chersonese 303. o| 5. o
Fort haultes montaignes 312. o| 3.50
Cabo de Stado 317. o|2. 30
Le Gouffre deaue doulce Aust. 322. o| 5. o
Rio grande. Aust. 329. o|4. 30
Cambales fleuue Aust. 332.40| 4. o
S. Roche Austral 341. o|8. 15
S. Vincence 343. o|12.20
Cabo de S. Croix 345. o|14. o
Rio de S. Iacques 356. o|23.30
Rio de S. Lucie 341. o|27.30

La reste du bord & riuage occidentale est demeuree quasi incogneue.

¶ Les Isles sur Americque.

La petite Rique 296. o|10. o
La grande Rique 300. o|9. o
Lisle des Geans 308.o|7. 50
De brasil 305.4 |6. 10
La ponto 318.30| 4. o

¶ Spagnolla lisle ou on trœuue le boys Guayacq, de quoy on vse contre les pocques, & le millieu dicelle a 315. o|20. o

Et on trœuue pres ceste Isle des aultres Isles sans nombre vers Africque, entre lesquelles sont les plus renommees

Mari Gallante 334. o|17.30
Todosanctos 332.30|17. o
Deforana 333. o|18. o
Degadalupo 331.10|18.30
Isabella ou Cube 305. o|23.30

¶ Isles voisynes de ceste Isle.

Iucatana 307. o|18.30
Carij 310.20|24.30
Sarmento 310. o|28.15
La grand Isle 312. 5|27.12
Carthaga 315.10|22.15

¶ Sensuit la coste de Parias ou de Secuba, & la description delle.

Le millieu delle 258.o|44. o
Et est estendu selon sa latitude de vnze degrez, iusques a. 50. quasi degrez
Casta de mari 293.o|46.30
Cabo de Bonauentura 294.o|o. o
Le grand Gouffre de Parias 283.o|29. o
Le Chersonese 287.30|23.30
Laultre coste est encoire pour le present incogneue
La verde Isle 347.o|14. o

Fin de la Table des Regions.

Attache, Appendice, ou Acceſſion.

COmbien treshumain Lecteur, que auons conclue lœuure Coſmographicq̃, toutesfois a pleut icy demonſtrer, comment les heures de nuyct par les rayes de la lune & mouuemẽt des eſtoil les fixes ſe pouuent trouuer. Car ſuis bien inſtamment, & par pluſieurs fois requis de mon frere George Appian, deſcripre quelque choſe conuenable & appertenante a lobſeruation des heures de nuyct: Au quelles requeſtes & prieres daultãt que moy eſtoit poſſible, ayie obtempere, & ioincte ceſtuy inſtrument, & mis icy deſoubz. Car ieſtime & croy nulluy eſtre, qui nyeroit la grande delectation, que lhomme prent & apparchoit, au trouuer & comprendre les heures de nuyct: laquelle comprehenſion ſingulierement fault ſcauoir, comme neceſſaire & requiſe a la Coſmographicque cognition & intel ligence. Parquoy doncques a la cognition des parties de ceſt inſtrument auons propoſe de ſoubioingdre aulcuues choſes dignes deſtre notees.

A cognoiſtre l'heure commune de nuyct, des rays lunaires par le compas, bien pres a la verite.

VAnt la Lune luyct, preparez voſtre Compas ſelon la couſtume ſur aulcun plain, tellement que les languettes correſpondent lung a laultre: apres conſiderez lheure que lumbre du fillet monſtre. Auſſi pourez (ſi vous voulez) de quel concque aultre inſtrument vertical ou horizontal obſeruer lheure lunaire, auec laquelle entrez la rouette enſuiuante, & trouez, & cerchiez ſamblable heure es heures des iours, aſſcauoir, au ſuperieur demy circle, ſur lequel conſtituez la trache ou indice lunaire auecq ſa vraye ligne, & fermel a trache. Apres tournez la rouette auec la trache du ſoleil, tant que la vraye ligne tumbe ſur leage de la lune. Alors a la liſiere ou limbe des heures la trache ou ſoliel monſtre lheure demandee.

¶ Pour trouuer aultrement le meſme par le compte Arithmeticque.

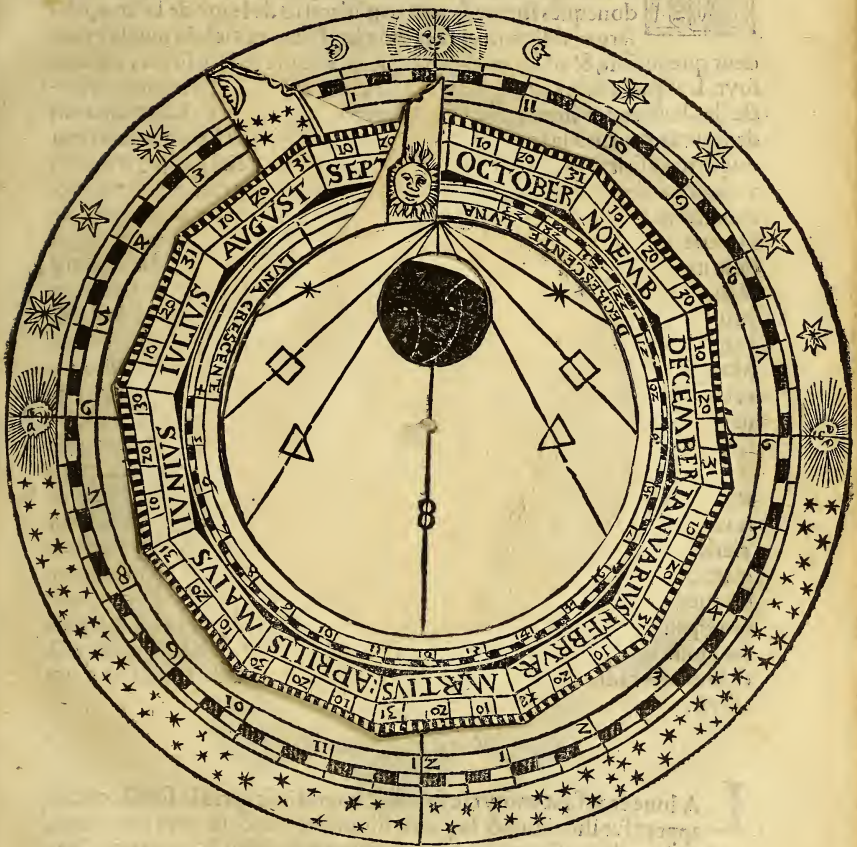
CONſiderez lheure que la raye de la lune au compas, ou quelcõque inſtrument monſtrant les heures par lumbre, & la gardez. Apres multipliez leage de la lune par. 12. degrez. 11. mi. Et ce qui en viendra, diuiſez le par .15. le quotient adiouſtez auec les heures deuant gardees, & en ſorte & vient lheure de nuyct demandee.

¶ Pour le meſme trouuer plus facillement.

MVltipliez leage de la lune par. 731. le nombre par ceſte multiplication procree & pouruenant diuiſez par .900. le quotient vous monſtrera les heures, leſquelles fault adiouſter aux heures par auant gardees, la reſte diuiſez par. 15. ſourdront les minutes des heures.

¶ Senſuit linſtrument de nuyct.

Les heures du Iour



Les heures de nuict

Appendice, ou Acceſſion.

MAis en quelle maniere, par ceſtuy inſtrumẽt ce doibuẽt apperceuoir de nuyct les heures egalles par les rayes de la lune ſans leage de la lune, en brief depeſcheray. Pour trouuer doncques lheure ſans la conſideratiõ de leage de la lune, obſeruez diligentemẽt la lune luyſante au ciel, du quelle grandeur quelle ſoit, & aduertez de bon guet, ſi elle precede le ſoleil, ou enſuyt. Leſquelles choſes cogneues, fault mettre la riegle de la lune, au circle des heures, ſur lheure que le fil ou compas demonſtre. Laquelle ainſi demourãt, tournez la rouette du ſoleil iuſques a ce q̃ la lune par ſon trou ou partuys ſoit veue en la meſure ou quãtite, que au ciel par regard de la veue & contemplatiõ fut trouuee. Car incontinent la trache du ſoleil demonſtrera lheure demandee au cercle des heures. Ie dics par le regard de la veue. Car la lune, laq̃lle eſt le moindre luminaire, & ſeigneur & dame de la nuyct, empruntant ſa lumiere, quant au monde eſt touſiours demy plaine. Car la moitie du corps de la lune, qui ſe encline vers le ſoleil, ou peu plus, pour la treſample grandeſſe, eſt illuminee du ſoleil. Car le ſoleil emprunte communicque & donne ſa lumiere a la lune & aultres eſtoilles. Mais lautre moitie, pour l'eſpeſſeur & obſcurte de ſon corps, eſt touſiours eclipſee ou obſcuree, Mais quant a l'apparence de noſtre veue croiſt & deſcroiſt. car en chaſcun moys lunaire ou menſtrael, la lune ſe ioinct vne fois auec le ſoleil. Et apres auoir tranſcourru les douze ſignes du zodiac, derechief ſe conioinct auec le ſoleil. Doncques ayant ſa quantite de lumiere empruntee nous appert chaſcun iour daultre & daultre facon. en la coniunction riens ne voyons, car allors la partie ſuperieure de la lune qui eſt eſlonguee de nous, eſt enflambee & eſclarcye du Soleil. La partie inferieure (laquelle en la ſuiuante figure eſt paincte de noir ou paſle coulleur) pour ſon eſpeſſuer & vmbragement, nous denye la ſplendeur de la lune. Apres tant plus quelle ſe eſlongne du ſoleil, de tant plus croiſt elle, iuſques a ſa diametrale radiation, dont derechief tournant a laſſamblee ſolaire s'eua nuyſt.

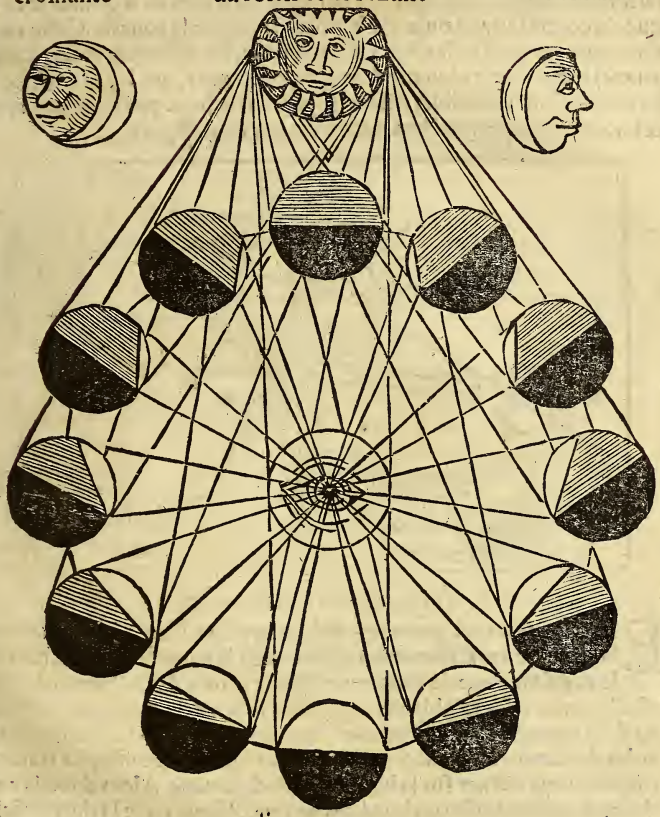
Riegle generalle

LA lune croiſſant enſuyt le ſoleil, & incontinẽt apres le ſoleil couche appert ſur lhorizon, & la partie illuminee ſencline vers l'occident, mais la lune decroiſſante preuient ou precede le ſoleil, & appert ſur lhoriſon au temps matutin. Auſſy le meſme ſignifye, ſi la partie eſclarcye ſe tourne ou encline vers orient, car touſiours (pour dire en brief le tout) la partie illuminee regarde touſiours vers le ſoleil.

La Lune croissante

Lassemblee ou coniunction du Soleil & de la Lune

La Lune decroissante



Premier quart de la lune croissante

Orient

Occident

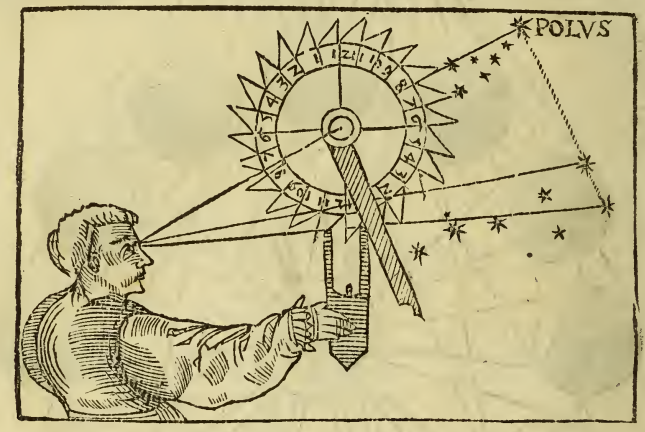
Second quart de la lune decroissante

Diametrale radiation, ou l'opposition du Soleil & de la lune

LA .II. PARTIE

L'inſtrument des eſtoilles.

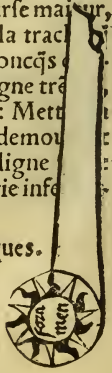
EN quelle maniere par le mouuement des eſtoilles fixes en temps de nuyct, lon peult cercher les heures, en brief acheueray. Soit faicte p̃mierement vne rouette petite auec la manche en ſemblance de la rouette ſuyuante, laquelle diuiſez en. 24. eſpaces dheures. Ces choſes par faictement acheuees, preparez vne riegle ou trache de ſi grande longuer que du centre ſeſtend oultre le bord ou limbe de la rouette. Ceſte riegle doncques mettez ſur le centre de la rouette, & faictes vng rond pertuys, auquel mettes vng clou rond auec vng pertuys, qui les tous deux enferme ou cloiſt enſamble, tellemẽt que la trache ſe puiſſe mouuoir cha & la, comme appert euidamment en la ſuyuante figure.



Luſaige de ceſt inſtrument.

EN la claire nuyct quant les eſtoilles luyſent, eſleuez la rouette auec la manche vers ſeptentrion, & mouuez la rouette cha & la, tant que le ray de la veue de voſtre oeyl par le centre de linſtrument paſſe a leſtoille polaire, ſamblablement que hors le bord de la rouette ce meſme ray de la veue, peruiegne a les extremes deux eſtoilles de lourſe maieur, ou les deux roues du chariot, & eſleuez tant ou abbaiſſiez la trach ſa ligne vraye eſchiet ſur la ligne radialle de la veue. Alors doncqs ſiderez lheure au limbe ou bord des heures, & ſa part que la ligne trẽ auec laquelle entrez en la figure precedẽte en ceſte maniere: Mett trache de lourſe maieur ou chariot ſur lheure ya trouuee, & demou la trache ainſi ferme, ſituez la riegle du ſoleil auec la vraye ligne iour de voſtre conſideration, & elle demonſtrera en la partie infe rd lheure demandee, laquelle fut a trouuer.

¶ Fin du Liure des cõmenchemens Geographicques.



Liuret de la raiſon, & maniere

d'eſcripre les lieux, & diceulx trouuer les diſtances, oncques parauant veu,

PAR GEMMA FRISON.

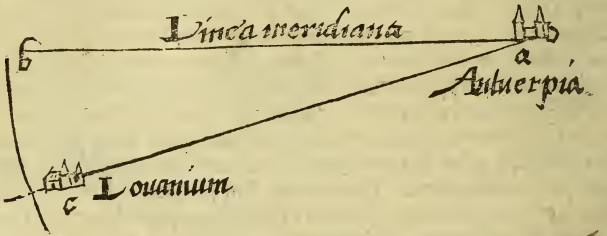
Au magnificque Seigneur Thoma Bombelli Gemma Friſon Salut.

PAs longuement eſt paſſe Seigneur & amy, que par les prieres & inſtigations des bons amys, iay faict imprimer ceſt libure, aſſez corrige & amende pour ce temps p̃ſent. Duquel labeur ne me ſemble pas eſtre perdue la peine. Car combien que toutes exemplaires que alors eſtoient imprimees ſoyent vendues, on en cerche par tout l'aultres. Iaſoit que ceſte louuenge par droict a moy ie ne puis attribuer, mais plus toſt appartient a ſon propre Aucteur. Toutesfois nous touchera vng peu, pour la diligence qu'auons faict en amendant, & oſtant les faultes que y eſtoyent par auant. Che que ſera bon a noter, faiſant comparaiſon du premier exemplaire au noſtre. Or doncques, affin que par toutes ſortes puiſſons faire aſſiſtence a ceulx qui ayment les ars Mathematicques, nous auons pour la troiſieſme fois faict noſtre diligence pour faire imprimer che meſme libure, & oſter toutes faultes & erreurs qui y pouoient eſtre demeurez par nonchaillance. Et affin que ſoit plus agreable & ainſi profitable, nous auons adiouſtes aulcunes choſes, qui pour la perfection de la meſme art, & de ceſt œuure ſont fort neceſſaires. Leſquelles parauant par nulle perſonne (ainſi que ie cuyde) ne ſont myſes en clair. Mais veu & conſidere que la coſtume eſt a p̃ſent, que nulluy ne faict quelq̃ œuure ou ne le faict ſortir hors ſans Patron: par nulle excuſation ie puis paſſer que ceſtuy noſtre labeur a voſtre protection & deffenſe ie nè recõmãde, iaſoit que cognois & ſcay pour vray (comme de gloire eſtez le moins de touts conuoiteux) que a regretz prendrez, ſi aulcun par quelconque ſorte, voſtre nom aſſez ſans cela renõme, vouldra par louuenges eſleuer. A che faire m'a contrainct voſtre humanite, & beneuolence, tant vers moy, que vers touts aultres, en eſpecial vers les doctes. Par la q̃lle riens eſpargnant les ſoubſtenies, & comme Mecenas nourriſchies. Soit doncques a vous agreable ceſte ma petite voulunte & preſentation, a laquelle (ſil plaiſt a Dieu) enſuyuera plus grande par occaſion.

A tant Seigneur Dieu vous ait en ſa
ſaincte garde. Amen.

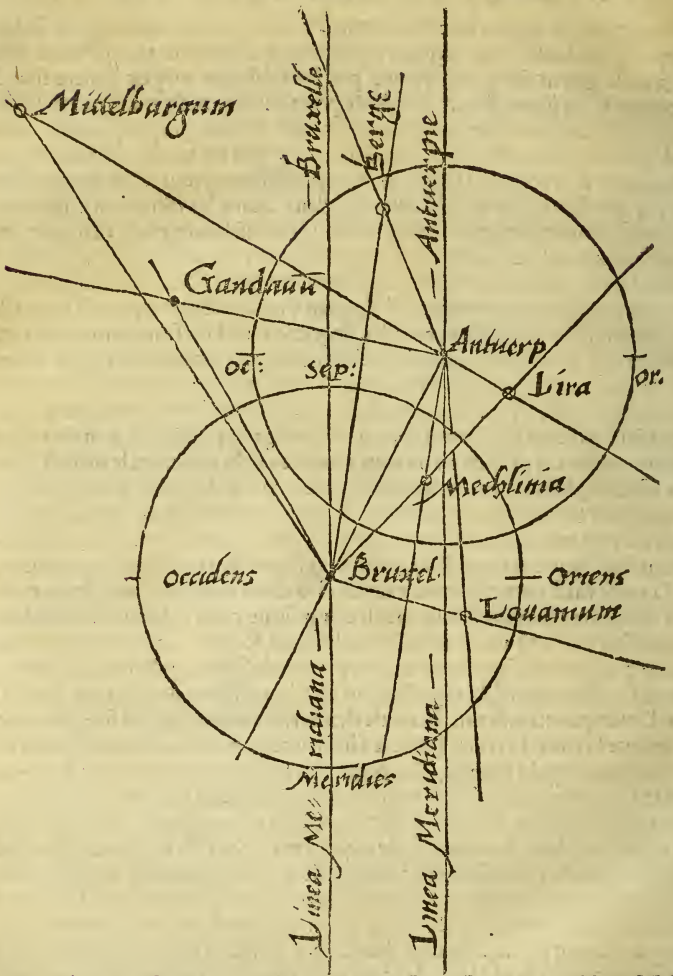
De la descriptiõ daulcune region en plain, la latitude longitude & distance estans incogneues. Chapitre premier.

CErtes nyer ne puis, quen ceste affaire la plus certaine de toutes les aultres manieres soit celle, qui procede & se deduict par les longitudes & latitudes des lieux. Apres ycelle, qui descript les regions par les latitudes & angles de position. Au derrenier celle qui seulemẽt œuure par les angles de position. Laquelle nous mettons icy au deuant des aultres, a cause qu'elle est la plus facille & vulgaire. Mais ne me semble pas hors de propos de declairer que chose nous appellons angles de position. Or angle de position sappelle icy la distance de lhorizon de aulcun lieu, entre le meridien du mesme, & le cercle vertical de ce lieu procedant par vng aultre. Ou affin que plus a ysemẽt lentendez, la distance qui est entre le meridien ou la ligne tyree vers midy daulcun lieu, & la ligne dillec passant par vng aultre lieu, comme appert en ceste figure. en laquelle. a, b, est la ligne meridienne, ou tyree vers midy. a, c, est la ligne du position dung lieu a laultre. b, c, nous appellons icy langle de position (ia soit que point si proprement) mais pourtant que ceste ligne, b, c, seulement est necessaire ascauoir, nous prendons le base, b, c, pour tout langle, a, b, c.



EStant cogneue la finition du nom, se par ceste maniere voul drez descripre & designer aulcune contree, ou aussi vng entier royaulme auec toutes les villes. Premierement en vne table plaine faictes vng tel instrument. Soit faict vng circle, leql soit diuise en. 4. quartes, ou quadrans. Derechief chascũ quadrãt diuise (cõme saccoustume) en. 90. parties, puis fichez par le centre lenseigneur ou lindice auec les tablettes ou pinnules, si comme au dos de lastrolabe. Cestuy instrument faict, fault encores auoir linstrumẽt du maronnier, que nous appellons compas, car de celluy quasi depend tout laffaire. Ces choses estans preparees, procederez ainsi. Situez premierement linstrument planimetre au plain, & sur luy le compas, tellement q̃ le coste du compas quadrangulaire saccouche a la ligne meridienne de linstrument inferieur: puis tournez linstrument auec le compas, tant que la languette ou lindice du compas correspõde a lenseigneur ou languette qui est au fond du compas. Apres demourant ainsi linstrument, ostez le

le compas, cõme qui a fine son œuure. Si astheure voulles scauoir langle de position daultre lieu du vostre: demourãt linstrument ainsi ferme, tournez lenseigneur iusques a ce que par les tablettes voyez laultre lieu, & vous voirrez incontinent langle de position du midy ou septentriõ, selon la distãce du mesme enseigneur diceulx. Mais a que propos cela? dira aulcun. encoires q̃ iaye les positions dung lieu ou les situations de tous lieux, si ne soit cogneue la distance, ne prouffitera riens. Cest bien vray, si ne fut que de vng lieu, car si nauez de deux lieux les distances cogneues, vous ne pourez designer le troisiesme. Or sil astheure plaist designer vne entire contree, Cerchies premierement dune ville, donct il vous plaist cõmenchier, les situations de tous les lieux entour gisans, & celles pourtraihez au plain, premierement descripuant vng circle dung poinct mys a la voullente, & celuy diuises en. 360. degrez, cõe est mesme linstrument planimetre, & a chascune ligne de position assignez son nom. Et pour euiter beaucop de voyage, montez la plus haulte tour de la ville, & dilecq cõe hors dung beffroy gardez a lentour. Apres marchiez a vne aultre ville, & la faictes semblablement auecq les angles de positiõ de tous les lieux entour gisans. Apres que vous aurasceste choses, mettez le poinct de ceste ville au plain en quelconque distance que vouldrez du p̃mier poinct, toutesfois sur sa ligne de position, & hors ce poinct tirez vng circle obscur, & vng meridien distant du premier meridien de tous costez egallement, finablement tirez de ce poinct les lignes des positions ia trouuees, & la ou se faict entretaille ou entresectiõ daulcune ligne auec les premieres du mesme lieu, illec fault mectre vng signe pour tel lieu. Par semblable raison faictes auec tous les lieux daulcun Roiaulme, cheminant tant auant q̃ trestous lesquelz auez entreprins a designer, deux fois soient venus en vostre regard, & que chascun aye deux lignes de position. Exemple. Descripuons aulcuns lieux de Brabãt, & cecy affin quil soit plus aise, ie monte la tour d'Anuers auec les instrumens, mectãs mon instrumẽt selon la situation du monde, & ie regarde a lentour tous les lieux q̃ ie puis. Or ie treuue que Gand decline de septentrion quasi. 80. degrez vers occident. Lire dorient. 30. degrez vers mydi. Malines. 8. quasi degrez de mydi vers l'occident. Louuain. 4. de mydi vers orient. Brucelles. 25. de mydi vers occident. Middelbourg. 30. doccident vers septentriõ. Berges. 20. de septentrion vers occident. Et souffisent ces lieux pour exemple. Apres ie metz le point au millieu daulcun plain qui signifie le lieu Danuers, dicy pourtrais vng circle, lequel ie diuise en. 4. assignãt les. 4. regions du mon de Orient, Occident, Midy, Septentrion. Puis chascun quadrant ie diuise en. 90. parties, ou au moins le demy circle en. 180. degr. Aps de se poinct ie produis a chascun desd' lieux vne ligne par ses degrez, & laisse ainsi la Carte imparfaicte seullement auec ses lignes. Et me transporte auec les instrumens a Brucelles, la ou de rechief ie cerche les lignes des positions de tous les lieux que puis. Et trœuue Louain dorient vers midy decline quasi. 14. degrez. Malines & Lire en vne ligne distant dorient vers



septentrion .47. degrez . Gand .29. degrez de midy vers occident. Middelbourg .33. degrez, selon le mesme ordre. Berges de septentrion vers orient declinant .9. degrez . Iasoit que de Brucelles ces deux derniers ne se peuent par la veue considerer, toutesfois les adiousions pour exemple. Ne veulx aussi que aulcun cuyde que ie metz les vrayes lignes des positions, mais seullemẽt ie les metz a fantasie pour exemple. Apres que iay ces lignes des positions, ie cerche en la Carte commenchee la lin-

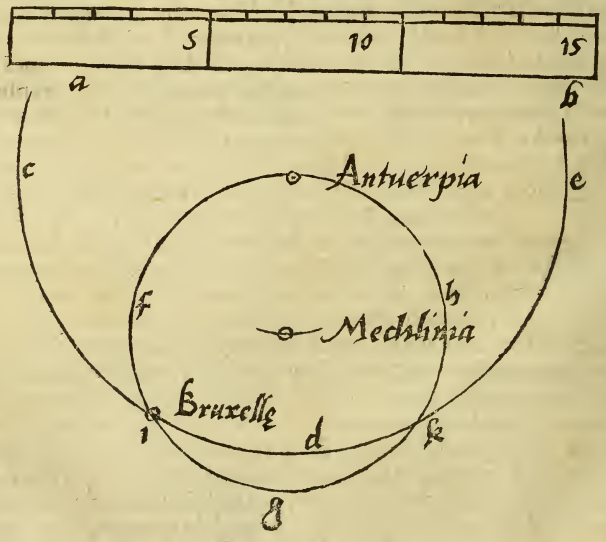
ligne de Brucelles, en laquelle ie metz vng poinct Danuers, distant tant quil me plaist. Hors ce poinct de rechief pour trais vng circle, lequel ie diuise p̃mierement par le meridien distant du meridien Danuers, comme font les lignes equidistantes: semblablemẽt ie le partis en. 360. degrez, assignant par escript les quatre regions du monde, comme parauant auez faict Danuers. Finablemẽt du cẽtre qui astheure signifie Brucelles, ie produictz les lignes des positions des lieux dessus escripts, adioustant la riegle au centre & a les degrez trouuez. Or la ou maintenant se faict linterfection ou entretaillement de la ligne de Louuain auecq la premiere qui estoit tiree hors Anuers, la est le lieu de Louuain. Et samblablement trouueras les poincts de tous les aultres lieux. Mais sil aduient, comme souuent le cas donne, que a deux fois aulcun lieu vient entre les deux lieux principaulx ou premierement cogneues, alors est necessaire la troisieme fois regarder ce lieu par trauers dung aultre lieu. Et en ceste maniere ne sera besoing passer p̃ tous les lieux de la prouince, q̃ lon veult descripre, mais seullemẽt les veoir. Les fleuues & les riuaiges de la mer facillement seront tyrees, apres q̃ les villes & villaiges serõt mis selon leur distances doriẽt & occident. La figure precedente demonstre ce cy a loeil.

CEste description doncques est facille, & plus certaine que celle qui œuure par les distances: car ces distances sont communement incertaines, tant pour les flexures & circuits des voyes & passages, q̃ pour linegalite des lieues. Laquelle maniere toutesfois peu apres descripuerons, & le rendrons facille. Pour le present sil plaist apres la Carte designee selon la dicte raison mesurer les distances point cogneues, ce que neantmoins peult sambler merueille, puis que icy lon na eu mention & compte de la distance. Cerchiez la distance de deux quelconcques lieux, ou par chemin, ou plus certainement, par la maniere que apres plus declairerõs, cõme par exemple. Ie voy entre Anuers & Malines estre quatre petites lieues. Pource lespace entre Anuers & Malines ie partis en quatre. Et par ces diuisiõs pouez mesurer tous les lieux descripts en la Carte.

¶ Pour de paindre & descripre la Crte seullement ayant la distance des lieux. Chapitre. II.

COmme au precedent chapitre failloit auoir de chascun lieu les deux lieux de position, ainsi icy la chose mesme requiert les distances droictes de chascun lieu de deux aultres lieux. Ayants doncques ches choses, nous mectrons facillement les lieux en la Carte. Premieremẽt nous ferons vne eschielle des lieues a nostre voullente, asscauoir diuisant vne ligne, qui ait la longitude de la carte que nous voulons descripre, en tant de lieues que la region que lon veult descripre, quasi tient. Apres nous mettons les deux p̃mieres villes ou lieux, selon leur distance a la voullẽte. Pour le troisiesme sera necessaire cognoistre la distance daulcun lieu des deux lieux mises a la Carte. Car ayant par le compas hors de leschielle la distãce dun troisiesme lieu des lieux posez, se mectra le pied du compas au lieu cogneu, & se descripra vng circle obscur. Par la mesme raison se prendra la distã-

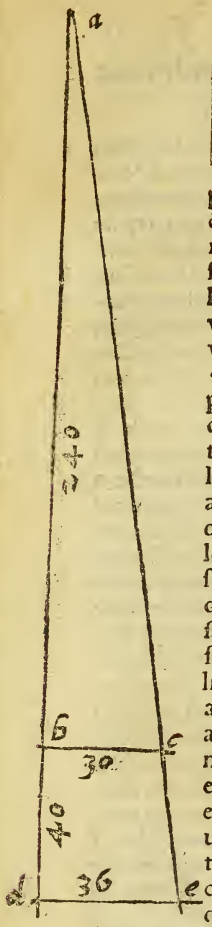
ce,par le compas dung aultre lieu,& ſemblablement ſe deſcripra vng cir cle obſcur de lautre lieu. Or ces deux circles,ou ſe trenchent entre eulx: & ce en deux poincts,ou ſe touchent: & ce en vng poinct ſeullement.Si doncques ſeullement ſe touchent au contact,& attouchemẽt meſme ſera le lieu de la troiſieſme ville.Mais ſi les circles ſe trenchent, alors ſera en lung des deux poincts. Ce que ſera facille a vng chaſcũ a diſcerner,aſſca uoir ſi la ville decline au droict ou ſeneſtre coſte. Prenez exemple en la tablette ſuiuante.Premieremẽt ie faicts vne eſchielle de.15.lieues,qui ſoit a,b.puis metz premierement Anuers.Et treuue certainement q̃ Malines ſeſlonge dicy par .4. lieues, ie eſtendz le compas en leſcheille ſelon ceſte diſtance, & metz vng pied au poinct Danuers. faicts de laultre pied vne notule ou ſigne qui ſoit Malines. Apres affin que mectez Brucelles,pre nez ſa diſtance Danuers,qui eſt.7.lieues,pour loblicquite,& poſe lung pied du circle au lieu Danuers, deſcripuez par laultre vng circle ou arc obſcur qui ſoit,c,d,e. Semblablement prenez.4.lieues, car tant ſeſlonge de Malines. Et du poinct de Malines deſcripuez vng aultre circle, qui ſoit f,g,h.ſe faict doncques icy double interſectiõ ou taille i,k.Mais puis que facillement appert Brucelles plus ſe tyrer vers occident q̃ Malines Danuers,ie prens pour Brucelles le poinct.i. Semblablemẽt ferez des aul tres lieux. Vous voyez doncques la facilite de ceſt artifice, ſi touſiours & en mer & en terre la diſtãce nous fuſſe a la main. Ce que par la manie- re precedente du premier chapitre, ſi bien a la mer que a la terre & mon taignes egallement eſt certain,mais pas par ceſte maniere.



Pour trouuer la vraye distance dung lieu qu'on peult veoir par quelcunque distance. Chapit. III.

AV chapitre dessusdict auons declaire, comment par les distances des lieux se doibt descripre la carte cosmographicq̃. Mais puis que a ce est totallemẽt besoingne auoir la cognoissance de la droicte distance, me samble conuenient, ce que iay de cest art, a present le produire. Voyant doncq̃s la tour dune ville, sil plaist trouuer sa distance de toy. Premierement vous le pouez quasi faire sans aulcun instrument mathematicq̃, Pourtant eslisiez vous vng champ large, auquel vous pouez cha & la aller & realler. Et iasoit quil ne soit plain, il ny a riens a dire. Premierement cheminez vers la tour de vostre lieu par certain espace, asscauoir de. 100. ou. 200. piedz, & mis la vng signe droictement esleue, qui facillement de long se puisse veoir, reculez de cestuy a lung ou lautre coste a certaine distance, asscauoir. 50. ou. 100. piedz, & selon le droict angle du p̃mier poinct. Et de rechief en ce lieu mets aulcũ signe esleue. Apres retournez au premier signe, & de luy aussi reculez a certaine distance asscauoir tant quil plaist, par telle maniere, q̃ la ou vous aresterez, le premier signe soit droictemẽt entre vostre regard & la tour veue, & la posez le troisiesme signe : d'icy declinez selon le droict angle au coste comme p̃mierement, tant que le second signe soit entre vostre veue, & la tour qui est a mesurer. Or cerchiez ou par piedz ou aultre sorte de mesure, la distance du premier signe au second, laquelle soit appellee la premiere distance. Item la distance du troisiesme au premier, qui soit la seconde. finablement linterstice ou espace du troisiesme au quatriesme qui soit la troisiesme distance. Ostes doncques la premiere distance de la troisiesme. la reste sera le diuiseur. Puis multipliez la troisiesme distance par la seconde. Le produict partez le par le deuiseur. Ce que pouruiẽdra de ceste diuisiõ, monstrera la distance tresdroicte du troisiesme signe iusq̃s a la tour. Pour laquelle declaration regardez la suiuante figure ou a, est, la tour a mesurer. b, le p̃mier signe. c, le secõd signe distant a langle droict du premier. 30. pieds. d, le troisiesme signe distant en droicte ligne arriere 40. pieds. e, le quatriesme signe reculant au coste, & en la droicte ligne du second signe auec la tour distant du troisiesme. 36. pieds. Ie oste les. 30. de trentesix, restent. 6. puis ie multiplie. 36 par. 40. se font. 1440. ceste somme ie la diuise par. 6. & en sourdent. 240. pieds, qui est la distãce entre d, & la tour a. Se aulcũ requiert la demonstratiõ mathematicque de ceste chose, viengne a moy, car ie lay en prompt & a la main, Iacoit que ne le adiousteray pas icy, car ce lieu ne demande la demonstration, mais instruction.

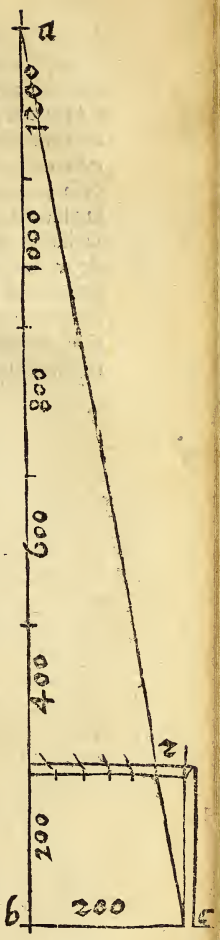
Chapitre. IIII. demonstre trouuer le mesme par leschielle altimetre ou Geometricque.



CEste œuure est de besoing vng instrument de quantite aulcunement grande. Car entre tous les instrumens mathematicques les plus grands sont les plus certains, & plus conuenables a lusaige. Mais ne me sera icy necessaire adioindre la descri ption de leschielle Geometricque, puisquelle est vulgaire, & & a chascun cogneue. Tant souffit dauoir dict, que linstrument doibt estre cõme est quasi le dos de lastrolabe, auec lenseingneur qui tourne, ayant de laultre coste hors le centre de linstrument vne pinnule de fer, par laquelle se puist ficher sur vng baston. Doncques pour mesurer la distance daulcun lieu veu de quelconque longeur, fichez au champ vng baston de 5. ou. 6. pieds. Sur cestuy imposez par la pinnule linstrument parauant dict, & mectãt lenseingneur sur la ligne Diametrale du mesme instrumẽt, tournez linstrument auec lenseingneur tant que par les tablettes de lenseingneur voyez le lieu qui est la mesurer, demourãt ainsi linstrumẽt tournez lenseingneur a laultre diametre trauersant : car linstrument doibt estre de deux diametres entretaille, & reculez a celle part au coste que lenseingneur demõstre, a certaine distance: laquelle tant quelle sera plus longue tant sera plus certaine loperation. Icy fichez de rechief vng baston, sur lequel mettez premierement linstrument legieremẽt par la pinnule, puis mettez lenseingneur sur le diametre trauersant du mesme instrument, & tournez linstrument auec lenseingneur, demourant sur sa ligne iusques a ce que voyez par les pertuys le p̃mier baston droictemẽt, & ainsi fichiez sur le baston linstrumẽt fermemẽt. Depuis tournez lenseingneur, affin q̃ par ses tablettes voyez la chose quil est a mesurer. Et icy notez diligemment les parties de leschielle geometricque, coupees par lenseingneur: lesquelles reseruez en memoire ou a escript. Ces choses faictes, si vous multipliez la distance entre deux bastons par toutes les parties de leschielle, qui sont quasi en tous. 12. & le produict nombre diuisez par les parties de leschielle coupees par lenseingneur, il pouruiendra la vraye distance du lieu. Exẽple soit en la suiuãte figure le lieu a mesurer, a. & le signe de la p̃miere station soit, b. donct ie decline au coste selon langle droicte iusq̃s au, c. la ou lenseigner ou la trace coupe deux parties de leschielle. Et la distãce entre, b. & c. soit. 200. pieds. Ie multiplie doncq̃s. 200. par. 12. pouruiennent. 2400. q̃ ie diuise par deux, se font 1200. pieds entre. a. & b. qui sont. 240. pas, ou vng stade & 115. pas.

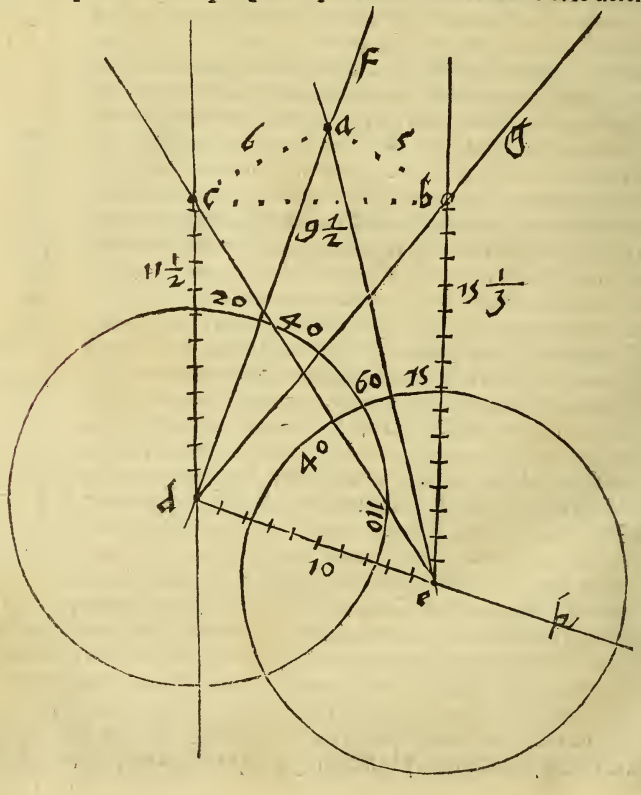
¶ Chapit. V. Cõment vous trouueres par les angles de positiõ droictes distances, de deux ou trois lieuez, iacoit que ne soiez p̃sent en aulcun diceulx. Et cõment on pourra facillemẽt descripre q̃lq̃ regiõ, prouince, ou pais, sans cõpas des marõniers, ou sans obseruatiõ de la ligne meridiẽne.

NOus auons dict au commencement des angles des positions, assauoir en quelle maniere par iceulx les lieux ou pays se descripuent. Pour le present nous monsterons comment par deux stations, la vraye distance de trois ou quatre lieux se doibt enquerir. Reprenez doncques linstrument descript au commencemeut, auec lequel allez au champ pour mesurer, & la metz linstrument, tellement que son diametre regarde lung des lieux qui sont a mesurer. Apres tournez lenseigneur, a tous les lieux que voullez mesurer, demourant linstrumẽt ferme, & notez les angles des positions de chascun. cest a dire. combien de degredz la trace de linstrument monstre, regardant a chascun lieu. Semblablemeut langle de la station deuxiesme, ou lieu la ou que lautressois voullez arrester, & les descripuez en la Carte, ou la rable plaine, assauoir diuisant vng circle en plain par. 360. parties ou degrez, & hors du centre mesme, par les degrez tirant les angles des positions. Signant le lieu de la primiere station, reculez au coste tant quil plaist, assauoir a. 300. pieds ou plus, toutesfois en la ligne de langle de position veu. Et la de rechief mectant linstrument, q̃ le diametre, ou la ligne meridienne de linstrument, regarde le lieu de la p̃miere station, considerez les angles des positiõs des aultres lieux. Ces choses faictes, chersez langle de position de la station seconde de la premiere, & hors le centre du circle tirez vne ligne par les degrez des positions, estendue tant quil plaist. En ceste doncques mectes le centre de la station deuxiesme de la premiere tant quil plaist, & de icelluy tirez vng circle. Depuis diuisez semblablement ce circle en 360. parties, en cõmenchant de la ligne de position qui icy est le diametre. Finablemẽt tirez les lignes des positions des lieux a mesurer, comme auez experimẽte par linstrumẽt en plain & feront intersections & entretailles auec les premiers. Or ou que le semblable trenche le semblable, la sera la place du lieu donct est la ligne. Semblables lignes ie appelle qui sont dung mesme lieu, mais tirees en diuerses parties. Or regardez combien de pieds ou pas soient entre la p̃miere & seconde station. Par laquelle distance trouuerez les distãces des aultres lieux, ainsi diuises la ligne qui est du centre du p̃mier circle a laultre, en tant de parties que vouldrez, & par ces parties mesurez les lignes entre quelzcõques lieux designez. puis multipliez telles pties qui sont entre deux sections ou lieux par la distãce des stations, le produict diuisez par les parties qui sont entre deux centres, il sortira la vraye distãce de telz deux lieux. Semblablemẽt ferez auec les aultres. Mais pource q̃ lauons dict vng peu obscurement, ie declaireray le mesme par figure. Soient. 3. lieux. a. b. & c.



Ie

Ie veulx leur distance entre eulx mesurer, tellement que ne me soit besoing d'aller a aulcun deulx. Ie metz mon instrument au lieu d. la ou ie suis, tellement que le Diametre ou ligne Meridienne de linstrument encline vers .c. sans auoir regard du Septentrion, ou midy. Apres ie voy tournant lenseigneur les angles des positions de.a.&.b.& ensamble vers e, la ou sera ma station seconde. Or sont entre.c.&.a.20. degrez, entre.c. &.b.40. Itẽ de la ligne.c.d. iusques, e. 110. degrez. Par ainsi ie descrips en la plaine tablette vng circle, dont le centre soit.d. le diametre .c.d. cestuy ie diuise en. 360. parties, selon la coustume. Et puis ie nombre de .c.d.20. degrez, par lesquelz ie tyre la ligne.d.f. Or respond.f. a le.a. Item ie compte de.c.d. vers la mesme partie.40.degr. pour le.b.& ie tyre la ligne.d.g. Finablement ie nombre. 110. degrez pour la deuxiesme station, par lesquelz ie descrips la ligne. d.h. En ceste ligne ie metz vng aultre centre distant du premier tant quil plaist, qui soit.e. sur ce centre e. ie descripts

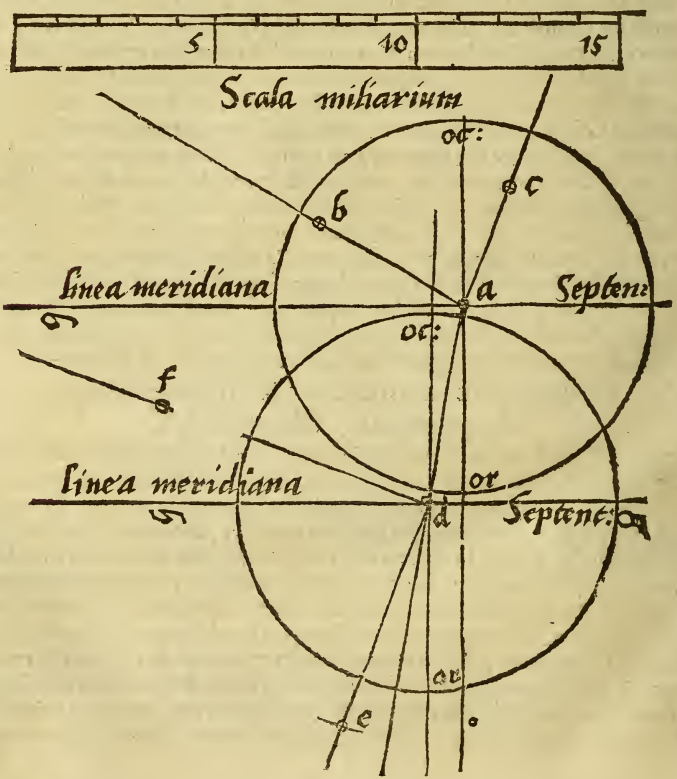


vng circle. lequel ie diuiſe en.360. degrez, commenchant de la ligne .d. e. k. Or laiſſant la premiere ſtation ſignee, ie marche au coſte ſelon la ligne veue parauant a.300. piedz. Et icy de rechief ie fiche linſtrument, tellement que le diametre regarde le ſigne de la premiere ſtation. puis ie regarde le .c. qui decline de la ligne moyenne .40. degrez. le .a. 60. finablement .b. 75. Le nombre doncques ces degrez, au ſecond circle au plain deſcript hors le centre .e. & par eulx ie tire de .e. les lignes, qui taillent les premieres. Adoncques fault noter, quelles lignes ſont dung meſme lieu. Car la ou ſe entretaillent, la eſt le poinct de ce lieu. Ie diuiſe aſtheure par le compas la ligne .d.e. en .10. parties, par leſquelles ie meſure les diſtances entre deux quelzconques interſections, ou poinctz des lieux: & tant quilz contiennent de ces parties, ie multiplie par.300. piedz. Le produict de rechief, ie diuiſe par.10. & mappert la vraye diſtance de deux telz lieux. Comme ſi entre le .a. & .c. ſont .6. telles parties, ie dicts par la riegle de proportion, .10. donnent.300., combien doneront.6. font.180. qui eſt la droicte diſtance entre .a. & .c. Par la meſme raiſon peult on ſcauoir les diſtances .d.c.|d.a.|d.b|a.b|c.b.|e.c.|e.a.|& e.g.| Et cecy eſt la troiſieſme façhon & maniere d'eſcripre les regions la plus ayſee & facille de toutes les aultres. Car ſeullement eſt beſoing dung circle diuiſe & party en.360. parties auec lenſeingneur. Et nulle aultre choſe comme luſage ayde & œuure de compas, de meridien, de latitude, de longitude, ou diſtance des regions y eſt requiſe. Dauantaige ceſte maniere eſt ſi treſſure & certaine, que en region de.50. ou de.60. ou de.100. lieues Dallemaigne, nulluy aulcune note derreur aperchepura. Mais obſeruer fault & conuient, que chaſcunes places des regions deux fois viennẽt en veue. Et touſiours quant tu te tournez & tirez vers aultre part q̃ de linſtrumẽt, le diametre ſoit a la place dirige, laquelle parauant auez en p̃ſence meſure, ou q̃ tantoſt vouldrez approchier. Ainſi chaſcunes villes, vilages, tours, maiſons, & daultres lieux (ſi plaiſt) pourrez deſcripre. Comme nous en la precedente figure a loeyl auons pourtraict & demonſtre.

La quatrieſme maniere par la diſtance & angles des poſitions. Chapitre. VI.

CEſte maniere eſt auſſi totallement facille, ſi non quil eſt beſoing de cognoiſtre deux choſes. Leſq̃lles eſtants cogneues par les choſes auant dictes, ſoit mis le premier lieu en la Carte ſelon que la choſe requiert, aſſcauoir, ſi ſoit le myllieu de la region, ſoit mis au myllieu de la Carte, ſi aultrement, ſoit ſelon ce ſitue: & de ce centre ſoit deſcript vng circle diuiſe en 360 degretz des poſitions. Apres ſoiẽt tirees les lignes des poſitions des circongiſans lieux hors le centre, cõme peu parauant auons expoſe. Puis ſoit deſcripte leſchielle des lieues, ſelon la grandeur de la Carte & regiõ que eſt a deſcripre. De ceſte eſchielle ſoit prinſe la diſtance de chaſcũ lieu & mectant lung pied du compas au centre du circle, de laultre ſoit faict vng poinct pour tel lieu. Si aſtheure plaiſt marchier, approchez a vng

des lieux deuãt dictz. Et dillec de rechief prenez les angles des positions & distãces. Et descripuant vng aultre circle en la Carte autour le poinct de ce lieu descripuez son diametre qui certes respond au midy & septentrion, tellement quil soit equidistant du diametre premier, ou la mesme continuee en la mesme ligne meridienne. Puis diuisant le circle comme parauant faictes, auec les lignes des positions & distãces des circongisans lieux, comme nous auons ia apprins. Ie vous rendray la chose facille par brief exemple. Soit le premier lieu .a. les circongisans .b. c. d. | b. soyt declinant de midy vers occident .30. | c. doccident vers septentrion, 20. | d. dorient vers midy .10. degrez. Item est distant .b. 3. lieues .c. 4. de .5. de le .a. Ie descripts doncques sur le centre .a. vng circle. lequel ie diuise en 360. degrez, puis ie tire les lignes .b. c. & .d. selon ses angles des positions de .a. Ce faict, ie prens hors le schielle des lieues les distãces de chascun lieu, & faicts vng poinct en sa ligne. astheure ie marche au .d. alentour de qui gisent .e. & .f. | le .e. declinant dorient vers occident .20. par-



ties,mais le .f. aultãt de midy vers occidẽt. Item le .e. eſt diſtant .6. lieues, mais le .f. 7. du .d. Pource ie deſcripts ſur le centre .d. vng aultre circle, duquel le diametre eſt .g. h. ie tire vne ligne equidiſtãte a la p̃miere .a. h. Apres diuiſant le circle en .360. ie tire les lignes des poſitions .e. & .f. finablement ie prens les diſtances de leſchielle des lieues, & ycelles ie deſigne en ſes lignes. Mais ce que de la meridienne obſernation iay dict, ſe peult hors du chapitre precedent plus facillement faire ſans lobſeruatiõ du compas ou du meridien.

Pour cognoiſtre la difference de la longitude, hors la difference de la latitude & droicte diſtance. Chapitre .VII.

POurtant que linuention de la latitude eſt treſſacille, mais linuention de la longitude eſt fort difficille. Il nous a ſemble eſtre fort vtile de adiouſter ceſte maniere, pour cheulx qui ayment la ſcience de la Coſmographie. Tyrant donc ques la latitude dung lieu de la latitude dung aultre lieu, la reſte ſappelle la difference de latitude. Or multiplies ycelle difference par .15. lieues Dalemaigne: auſquelles auſſy debuez reduyre la diſtance vraye, donnãt a chaſcune lieue .4000. pas. Ceſte diſtance reduycte fault multiplier en ſoy meſmes. Semblablemẽt multiplies en ſoy meſmes les lieues qui ſortyront de la differẽce de latitude. Et che quadrat de la difference de latitude oſtes du quadrat de la vraye diſtance. Et il vous reſtera le quadrat des lieues reſpondantes a la difference de longitude demandee Cerches doncq̃s la racine quaree de la reſte, & aures les lieues. Leſq̃lles ſi vous diuiſes par le nõbre des lieues reſpondantes a .1. degred de longitu. a la latitude moyenne, il ſortira la differẽce de la longitude cerchee. Ce nombre des lieues reſpõdantes a .1. degred de longitu. en la latitu. moyenne trouueras au .13. Chapitre du .1. Traictat de Appian au ſecond exemple, la ou il traicte des lieux differentes en longitud. Exemple.

LOuuain a .50. degrez .38. mi. de latitude. Gand ville de flandres .51. degrez .24. mi. de latitu. la differẽce eſt .26. mi. leſq̃lz ie multiplie par .15. lieues font .390. mi. des lieues. Mais affin q̃ l'operatiõ ſoit plus certaine & ſans cõfuſion, ie reduys toutes ces choſes au min. aſcauoir, la vraye diſtance, laquelle eſt 14. lieues, que font .840. min. Apres ie multiplie ceſte vraye diſtance par ſoy meſme en quarre, & il ſortiront .705600. Puis ie multiplie auſſi en ſoy meſmes les lieues de la difference de latitude, ceſt a dire, les minutes de ceſtes lieues, aſſcauoir .390. par .390. & viennent .152100. Ceſte dernier quadrat ie oſte par ſubtraction du premier, & reſtent .553500. qui eſt le quadrat de la difference de la longitude. Cerchez doncques la racyne quarree de ce nombre, ainſi que lart de Ariſmeticque requiert, & trouueras .744. mi. de lieues reſpõdantes a la differẽce de la longitude que vous cerchiez. Pour la quelle trouuer, ie cerche combien des lieues reſpõdent a vng degred de longitude en la moyenne latitude, ainſi quil eſt monſtre au .13. chapitre de Apian, & par la table illecq mis ie trou-

ue.9.lieues.24.mi.ou reduysant toutes en minu.564.mi. A la fin,ie partis 744.par.564. & vient vng degred,& restent.180. lesquelles ie multiplie par.60. & sortiront.10800. lesquelles ie partie par.564.& ensortent quasi.20.mi. Finablement ie dis que la differẽce de longitude entre Louuain & Gand est vng degred,&.20.quasi mi. Mais icy ie vois estre besoing des riegles de la Physique diuision, qui sensuyuent.

Si ie partis
- Entieres par entieres, pouruiennent entieres
- Entieres par min. se faict vng nombre donct lunite vault 60.entiers,ergo multiplies le par.60.se feront entieres.
- Minutes par minutes, pouruiennent entieres
- Minutes par entieres, pouruiennent minutes
- Minutes par secondes,il sortira vng nombre lequel multipliez par.60. & sortiront entieres
- Secondes par entieres,pouruiennent secondes
- Secondes par minutes,pouruiennent minutes
- Secondes par secondes,pourniennent secondes
- Semblablement des aultres minutes.

¶On pourroit icy adiouster belles choses des tables de Sinus,ce qu'auõs laisse de propos delibere:car ce sont choses de plus haulte consideratiõ.

MAis dira aulcun,a quoy appertient la cõgnition de ceste difference de longitude? Ceste estant congneue,se apprendra la incõgneue longitu.daulcun lieu,moyennãt que soit cogneute icelle de laultre.Car si ceste difference adiouste ou ostez de la longit. cõgneue,il souldra la vraye longit.parauãt incõgneue Or ie dicts adiouste ou ostez,car si le lieu donct la longitu.est incõgneue soit plus occidentelle de laultre, il fault oster la differẽce de la longitude cõgneue.Au cõtraire fault adiouster si elle soit plus oriẽtaille. Ainsi finablement sourdra la longitude demandee.

Ce sont quasi les choses que me sambloyẽt pas incõuenientes d'adiouster a ce liuret de Pierre Appian,tant pource q̃ ceste vne mesme matiere cõe encores pource q̃ le mien sans icelluy,ou dicelluy sans le mien pouroit apparoir imparfaict. Mais ie veulx ce seul admonester,tout ce que nous auons dict icy pour descripre les Cartes au plain, si nous le deburions examiner aux minu. est vng peu imparfaict. Car iamais en plain se pourra faire description des regions qui de tous costez soit parfaicte,encores q̃ Ptol. mesme retournast.Car ou la longitu.des regiõs se laissera ou la distance ne se gardera,ou la situation sera obmise,ou aussi deux diceulx ensamble, la raison est pource quil nya aulcune affinite du plain a la Sphere,cõme ne du parfaict a limparfaict.Mais puis q̃ en vne regiõ de 50.ou.100 lieues ceste erreur nest daulcun estime,lon ne le doibt guaires reputer.Et si aulcũ vouldra toute la Europe par ces manieres descripre, le fera trescommodieusemẽt & trescertainement en corps Spherice q̃ ou rond.Lequel non estant viande pour vng chascun,ie lay icy obmis.

Fin de ce present liure de la description des lieux.

L'VSAGE DE L'ANNEAV ASTRONOMICQVE PAR GEMMA FRISON.

Au treshonnourable &

Treſnoble S. Monſeigneur Iehan khreutter, Secretaire de la Treſilluſtre Maieſte Royenne Douagiere Donguerie, Gemma Friſon Salut.

Ntre pluſieurs genres danimaulx, qui diuerſement, & de dotes dignes d'admiration au monde a produyt la noble nature; point facillemẽt poulrez trouuer (Monſeigneur treſhonnore) ce que moinds faict, & deſerue ſon office, que le genre humain. Car nonobſtant, quil ſoit de Dieu tout puiſſant cree, treſparfaict eſtant entre aultres, de la raiſonnable & diuine partie de l'ame ſeul done & aourne. Par laquelle ce que eſt louable & iuſte, lhomme choiſiroit, euitant cẽ que a icelluy ſeroit contraire, & deſhonneſte, touteſſois bien peu, a ſon debuoir & honneur ſen acquicte, ains plus toſt, par quelque quaſi proteruite & peruerſe voullente a vices eſt incite, & ſeduyt: la ou que veons au contraire, tout aultre animal en bonne ſedulite deſeruir ſon office, lequel de nature luy eſt donne, & engendre. La Cygoigne par office de gratuite, a ſon arriuer le Printempz, a ſon departir lautomne annunce, aueucq ce certaines loix, & quaſi vne honneſtete de viure (cõme dict Pline) obſeruant. Le Roſſignol a ſon tamps, par doulx chant & voix delectable, radoulciſt lhorreur de la nuict obſcure. Le Cocq de ſon chant nocturne le tampz par certaines interualles diſtingue. Et non pas ſeullement leſdictz viuantz, mais auſſi toutes choſes, auſquelles lame pareillement neſt infuſee, ſe gouuernent par certaine loy naturelle. La terre ſes beaulx fruictz rend en grand habondãce. Locean, par guyde lunaire, & heure & tampz conuenable toute la terre circuyt. Et vraiement toute choſe vne loy a ſoy appropriee, debuement ſeruent & entretiennent: de ſorte, que nulle choſe icy neſt requiſe, ne diffaillant, q̃ lhomme ſeullemẽt. Auq̃l nonobſtant q̃ la teſte dreſſee droicte luy ſoit donnee, & a voullut quil regarde le ciel le hault ſeigneur & createur de toute choſe, touteſſois icelluy ſeul a choſes vaines adonne, & inutiles, eſt treſlaſche & nonchaillant. Mais conſidere, que tout homme ne doibt pas eſtre repute au nombre diceulx hommes viles & vains. Et enchores vous mon treſredoubte Seigneur, neſtes pas a nombrer en telle vulgaire & abiecte multitude: lequel entre ſi grandes & continuelles negoces de Prince (ce qu'eſt plus rare q̃ cygne noir) occupe, touteſſois toute ſorte dars & ſciences (par quelles lame la meilleure partie de lhomme eſt endoctrinee & exornee) auecq ſi grand faueur & bonne affection pourſuyuez & entretenez, quil ſamble vrayement que du tout y ſoyez

adonne &dedye. Laquelle chose me a tant en vostre amour &veneratiõ attraict (mais quil ne le mouueroit) que ie me ay pour lheure enhardy & auanchiet (meditant quasi quelque chose singuliere) auecq ce petit don en vostre noble presence comparoir. Ce que certes ne vouldroie en quelque audacieuse temerite, daulchune personne estre interprete: mais ie ne doubte pas, quil ne soye a vostre Noblesse tresgrat & agreable: auquel, ce que vient dintegrite cordialle, ne peult desplaire nullement. Tout ce que touche &appertient a nostre Anneau (pour dire la verite.) Car bien est cheant (dict Pline) dhonnourer celluy, duquel on ait prouffite) nest pas du tout ma inuention. Neantmoins si aux choses par aultres elucubrees, adiouster, & icelles amplier, aulcunement est a louer, en icelles ie sœuffre mon nom diuulger. Car sachiez, que lanneau iusques ores, les heures du iour tant seullement, & quatre regions du monde demonstrant: tellement auons augmente, que astheures il semble auecq tout instrument Mathematicque contendre. Certes ce que en grande prolixite de parolles, des Quadrans, Chilindres, & Astrolabes, daultres est escript, tout ce bien pres en cest nostre Anneau est comprins & digere. Lequel Anneau, voyant estre tresbel aournement & digne de Prince, & point seullement aournement, mais aussi singuliere vtilite tresplaisante, le nay pas voullut commettre ne laisser, que ne dediasse ceste nostre telle quelle œuure, a vostre Signeurie & noblesse. A laquelle en beau cop daffaires a son tampz occupee, me sambloit ceste chose tresutile & prouffitable. Et a vous monseigneur par vostre grãde enuers nous humanite & beneuolence, il plaira nostre petite faculte prendre a gre, & en bonne part. Ensamble la valleur du petit don, non hors de soy, mais la bonne affection estimer de nostre cordiallite.

Sur ce priant au createur (mon treshonnoure Seigneur) vous donner laccomplir de voz nobles, & salutaires desiers. De Louuain, che premier iour de Feburier en lan de nostre salut quinze centz & trente quatre.

L'VSAGE DE L'ANNEAV

Le Premier Chapitre, Contient la declaration des parties de l'anneau.

TOut l'uſage de noſtre Anneau eſt contenu en quatre circles rondeaulx ou orbes. Deſquelles lexterieur, aſſcauoir, qui contient les aultres en ſoy tournantes, lequel eſt au lieu de Meridien circle. Nous appellons le circle Meridien vng circle, qui paſſe par touts deux poles du monde, & par le zenith, qui eſt le poinct droictement ſur noſtre teſte. Pourtant que quant le Soleil ſe leuant d'orient paruient a ceſtuy circle, a doncq ſe faict le midy. A ceſte orbe ſont fiches deux orbes interieurs ioinctes enſamble en fachon dung anneau: Et ces deux poincts ſur leſquelles ſes deux orbes ſe mouuẽt, ſont appelles des Mathematiciẽs poles: lung d'eulx qui eſt enuiron le liemẽt du fillet eſt appelle le pole Arcticque, laultre Antarticque. Ce meſme orbe eſt diuiſe en .4. parties, & de ces .4. parties eſt diuiſee en .90. parties. ſi che n'eſt que lanneau eſt ſi petit q'non ne les peult tout mettre. En tel cas n'auons partie qu'en .45. parties. Et ces parties ſont les degredz de latitude, ou de la eleuatiõ du pole des regions. Le ſecond orbe ou rondeau qui eſtant lanneau clos faict auecq le premier vng orbe entier, ceſt lequi noctial circle, qui eſt le circle au millieu du monde egallemẽt diſtant des deux poles du monde. Ceſtuy eſt parti en .24. heures egalles commẽchantes a midy & a mynuict. Mais les diuiſions & parties qui ſont eſcriptes a lenterieur coſte de che meſme orbe, ſont les Moys de lan diuiſeez en ſepmaines. Le troſieſme orbe auecq le quatrieſme eſt tellemẽt aſſemble & conioinct, que touts deux ſamblent eſtre vng orbe. Auſſi en aulcuns anneaulx ceſtuy orbe eſt faict ſimple. Or doncq en lenterienre ſuperfice ſont eſcripts les douze moys de lan: par leſq̃lles ſe maine vne pinnule quant on boute par vng ſtile ou touce lexterieur de ches deulx. A lencontre des moys ſont eſcriptz les .12. ſignes du zodiacq, par leſquelles ſe maine vng trou ou petit partuis enſamble auecq la pinnule par les mois. Puis apres vng quart de ceſtuy orbe & party en .90. degredz, deſquelles le nombre eſt eſcript de .10. en .10. De laultre coſte ſont .24. parties inegalles, leſquelles ſeruent pour meſme meſurer les haulteurs & diſtãces. A la fin de coſte de ceſt orbe ſont adiouſtees deux pinnules a loppoſit de lune a laultre, appropriees aux heures de nuyct, & pour les meſurements. Aulcuns anneaulx ont les pinnules mobiles.

Le deuxieſme Chapitre, de l'uſage de l'anneau, & au premier, pour trouuer le lieu du Soleil au zodiacq.

PVis doncques que toute la dimention de lan & des heures eſt dependant du Soleil. Car lan nous appellons quant le Soleil a accomply & parcourru parſon cours tout le circle du zodiacq. Et le iour nous appellõs le temps qui le Soleil de

demeure de ſon leuer iuſques a ce que au meſme poinct doriẽt retourne. Pourtant il eſt fort neceſſaire cognoiſtre le lieu du Soleil au zodiacq. Si doncques par chaſcun iour de lan vous voules cognoiſtre le lieu de Soleil au zodiacq, Pouſſes en auant auecq quelque ſtyl ou touche le troiſieſme orbe ou Anneau, qui ſe mouue entre les bords du quatrieſme Anneau, iuſques a ce que la pinnule qui ſe mouue entre la fente, paruiengne au moys & iour propos, tant preciſement quil peult. & alors le partuis qui eſt a lencontre entre les ſignes du zodiacque, monſtrera le lieu du Soleil. Mais pourtant q̃ enuiron les meſmes poinctes ou diuiſions nous auons eſcripts deux ſignes, & daultre coſte deux moys, il ne ſera pas choſe facille pour les rudes & indoctes a cognoiſtre, leq̃l ſigne auquel moys ſe doibt reſpondre. Pour quoy eſt a noter, que les ſignes ſont de deux ſortes: aſcauoir, Septentrionales, & Auſtrales. Car les ſix de leſte ſont vers ſeptentrion, les ſix dyuer vers midy. Les Septẽtrionales ſont, ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. Et a chaſcun deulx reſpõd ſon moys en ceſt ordre, Mars, April, May, Iuing, Iulet, Aouſt. Les aultres ſignes ſont Auſtrales vers midy. aſſcauoir, ♎ Libra, ♏ Scorpius, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius, ♓ Piſces, deſquelz les moys ſont: Septembre, Octobre, Nouembre, Decembre, Ianuier, Feburier. Par ce meſme artifice vous trouueres auquel moys & iour, le Soleil entre en chaſcun ſigne. Car ſi vous menez le partuis iuſques au ſigne dont il eſt queſtion, alhors la pinnule qui eſt a lencontre, vous monſtera le iour & le moys, au quel le Soleil entre tel ſigne, dautant que leſtroicte & petite quantite de l'anneau parmect. Mais icy fault obſeruer lordre des moys dict parauant. Il ſont daulcuns Anneaux que ont les pinnules mobiles a leſquelles fault pouſſer auant l'une des pinnules iuſques a la note, laq̃lle eſt miſe au bord: adoncq laultre pinnule enſeignera le ſigne & le degret du Soleil. Ou par cõtraire mouues la pinnule au ſigne, & la marque vous monſtrera le iour de moys, auquel le Soleil entrera tel ſigne, en donnant a chaſcun moys ſon propre ſigne.

Comment on trouuera l'eleuation du Pole. Chap. III.

CE noſtre Anneau non pas ſeulement ſeruira pour toute la Europe, Mais auſſi partout le monde. En obſeruant toutesfois la latitude de chaſcune region, ou l'eleuation du Pole. Mais pourtant que icy n'auons pas mis la latitude de chaſcun lieu ou regiõ. (Car cela ſeroit aſſez pour ung grãd volume) Il nous a ſamble fort vtille de monſtrer l'art par la quelle on pourra trouuer la latitude de chaſcun lieu, la q̃lle eſt telle: Mettes premieremẽt la pinnule de lenterieur Anneau ſur le moys & ſon iour tant ſoigneuſement quil ſera poſſible. Apres obſerues le Soleil au midy, & pendant Lanneau a la main, tournes Lanneau interieur tellement, que la ligne q̃ par lexterieure ſuperfice paſſe par le millieu, ſoit mis droictement ſur les .12. heures du deuxieme Anneau. Et que le partuis du meſme interieur Anneau ſoit vers le meſme coſte de Lanneau exterieur, au

quel le fillet eſt loye. A la fin tourne lanneau tellement, que le partuis ſoit droict encontre le Soleil, & ſi allors les rays du Soleil, que entrent par le partuis regardent p̄ciſement la pinnule q̄ eſt a lencōtre, adoncq le fillet p lequel pendes lanneau, vous monſtrera la latitude du lieu de vouſtre habitation, ou l'eleuation du Pole. Mais ſi les rayes du Soleil ne touchent point la pinnule oppoſite, il fault doncq̄s loyer le fillet cha & la, par les degredz de lexterieur anneau, iuſques a ce que les rayes du Soleil regardent droictemēt la pinnule oppoſite: & allors le fillet vous mōſtrera l'eleuatiō du Pole. Et la fault il touſiours loyer & fermer le fillet, quant vous voul dres cercher les heures du iour, ou les parties ou coingz du monde, iuſq̄s autant que vous paruiengnes en quelque aultre climat, ou regiō plus vers ſeptentrion ou midy. La ou de rechief par la tablette qui eſt mis au fin du libure, ou par ceſte art vous fault trouuer la latitude ou l'eleuatiō du pole. Et iaſoit que nous auōs ſeullemēt dict & parle du midy, touteſfois vous pouues ce meſme experimenter a quelq̄ aultre heure, ſoit deuant ou apres midy. Car eſtant lanneau interieur mis ſur lheure qui eſt a propos, laiſſes entrer les rayes du Soleil p le partuis vers loppoſite pinnule, & loyes le fillet cōme deuant cha & la, vous trouueres l'eleuatiō du Pole par le fillet quāt les rayes regardent droictemēt la pinnule que eſt a lencontre. Mais ceulx qui ont linterieur anneau ſimple, fault mectre linterieur anneau ſur lheure propoſee, & loyer le fillet cha & la, iuſq̄s a ce q̄ les rayes du Soleil entrātz par le partuis regardent droictemēt le lieu du ſoleil a lencōtre. Et ceulx qui ont les pinnules mobilles, doibuent en eſte tourner au Soleil, la pinnule plus haulte que le millieu de lanneau, & en yuer la pinnule plus bas. Et cecy vne fois auons admoneſte, a cauſe des diuerſes formes des Anneaulx, & de cy en auant touſiours le voullons eſtre obſerue.

¶ Pour trouuer lheure par iour. Chapitre. IIII.

PRemieremēt mouues la pinnule de lanneau interieur, (cōe no⁹ auōs declaire au Chap. p̄cedent) ſur le mois & le iour de lan, tant ſoigneuſemēt quil peult eſtre. Secondemēt loyez le fillet a lanneau exterieur a la latitu. du region, laquelle certes fault eſtre cogneue ou par la tablette des regions, ou par l'art qu'auōs donne au Chap. p̄cedent. Tiercemēt il fault mectre lanneau interieur tellement que le partuis ſoit a les heures deuant midy, ou apres midy, ſelon que le temps p̄ſent le requiert. En ap̄s pendant lanneau par le fillet de la main, & tournant le partuis vers le Soleil, mouuez linterieur anneau petit a petit ſur les heures, iuſques a ce q̄ les rayes du Soleil touchent par le partuis la pinnule q̄ eſt a lencōtre. Car alhors la ligne du troiſieſme anneau q̄ paſſe par le millieu du meſme, mōſtrera l'heure & les minut. au lanneau, qui nous appellons lequinoctial. Mais ceulx qui ont les anneaulx daultre facon, prendront conſeil au Chap. p̄cedent.

¶ Pour iuger ſil eſt deuant ou apres midy. Chap. V.

IL aduient aulcunefois doubte, aſcauoir, ſi lheure trouuee ſoit deuāt ou ap̄s midy, combien que cela ſoit d'hōme negligent, & nayāt du temps ſoucy. Touteſfois par lanneau ceſte choſe incontinēt ne ſe peult eſtre cogneue. A cauſe q̄ le Soleil at touſiours vne meſme altitude ou haulteur en

deux

deux heures egallement distantes du midy, cõe a.1.heure & a.11. Item a.2. heures aps midy & a.10.heures deuãt. Or doncqs pour facillement depescher ceste doubte. Quant vous aures trouuee lheure p le Chap. icy deuãt, soit deuãt ou aps midy, tenes lãneau ainsi ferme sans le remouuoir, & vng peu aps de rechief pendãt lanneau regardes si les rayes du soleil q̃ parauãt touchoient droictemẽt la pinnule q̃ est a lencõtre, asi heure surmontent la mesme pinnule, il est ascauoir, que le temps obserue est apres midy. Mais si les rayes du soleil sont plus bas que la pinnule, adoncq lheure est deuant midy. Iasoit que ce mesme facillement peult estre trouue sans aide de lanneau par lumbre de chascune chose droicte esleuee. Car quant les vmbres deuiengnent moindres ou plus courtes, cest signe que le soleil monte, & que le midy nest pas encoires passe. Mais quant les vmbres se augmentẽt, cela demonstre & signifie le soleil decliner de midy vers loccident.

¶ Pour cercher les heures par nuyct. Chap. VI.

MAis deuant q̃ nous depeschons ceste matiere, il fault auoir cognoissance de quelq̃ estoille fixe, la quelle tiengne la place du soleil absent, ce q̃ fault apprendre de quelq̃ Astrologien. Car p la seulle descriptiõ la cognoissance sera fort difficile. Toutesfois affin q̃ riens ne laissons arriere de ce q̃ a nostre office appartient, prendes vne telle descriptiõ. Il ya vne estoille de la p̃miere magnitude ou de la p̃miere grãdeur, cõme lappellent les Astrologiens, cest a dire, vne estoille fixe de la plus grande quantite entre les aultres, distante de lequinoct. quasi. 45. degrez, laquelle est appellee Hircus, ou vng bouc, vne estoille luysante rubicunde, q̃ iamais ne couche soubz nostre horizõ. Ceste estoille tu verras enuiron nostre zenith, ou le point sur nostre teste a.12. heures de nuyct, quãt le soleil est a le.11. degred de Sagittaire: ce que aduient enuirõ le iour de S. Catarine: Si doncqs par droicte ligne procedes auecq vostre veue de lestoille polaire (laq̃lle cognoissent quasi tous les rusticqs) vers midy: elle sera la p̃miere que viẽdra au deuant. Item quãt la lune est au signe de Gemini, si vous procedes allors du nuyct de la lune droictemẽt vers lestoille polaire, elle sera de rechief la p̃miere qui viendra au deuant. Ceste doncques vne fois cogneue, fault par la distãce & la situatiõ des aultres estoilles le mectre en memoire. Or doncques ayant la cognoisance de ceste estoille, pendes lanneau de vostre main tournãt linterieur anneau tellement que la plus haulte pinnule soit du mesme coste de lequinoct. de laquelle vo⁹ voyez estre allors lestoille, ascauoir, Orietal & Occidental, ce q̃ par nuict est facille a cognoistre. Car lestoille polaire ou celle des marõniers tousiours demõstre le Septẽt. Mais ceulx qui ont les pinnules mobiles, fault pour ceste affaire mouuer les pinnules a.45. degredz du lequiuoct. vers les poles de lanneau, & la reste faire cõe dict est. Aps haulsiez ou bassiez linterieur anneau le tournãt cha & la iusques a ce q̃ pendant lanneau vous voyes par les.2. pinnules, ou par.2. costes deulx droictement lestoille de Hircus. Aps regardes soigneusemẽt lheure & les parties de la mesme heure que linterieur anneau vous monstrera p la ligne moyenne. Ce que tu ne feras pas aisement sans lumiere. Ceste heure doncques trouuee, nest pas la vraye heure. Car il nest pas lof-

fice de leſtoille monſtrer les heures, mais appartient proprement au Soleil. Il eſt doncques neceſſaire par la diſtance du Soleil de leſtoille, cognoiſtre la vraye heure, ce que vous ferez ainſi: Au circuit enterieur du ſecõd anneau cerche le moys & le iour propoſe, & enſamble a laultre ſuperfice ou coſte du meſme anneau droict au iour meſme tu verras les heures, leſquelles oſtez ou tirez des heures par auant trouuees, & il vous reſtera la vraye heure. Mais ſi les heures trouuees par leſtoille ſont moindres que voſtre nombre trouue par le iour du moys, adiouſtez a elles. 12. heures, & de toute la ſomme oſtez les heures trouuees au iour du moys, la reſte vous monſtrera la vraye heure. Exemple. Prenons que le. 21. iour Decemb. leſtoille nous a monſtre. 1. heure. Cerchãt le. 21. iour de decemb. ie trouue enuirõ de ce iour. 2. heures. Ie ne les puis oſter. 1. heure, pourtãt iadiouſte. 12. a. 1. heure, & ſe font. 13. de ceſte ſomme ie tire les. 2. reſtent 11. qui nous demonſtrent la vraye heure du nuict. Nous auons faict auſſi des anneaulx auecq. 2. pinnules mobiles, par leſq̃lles on pourra congnoiſtre les heures par toutes quaſi eſtoilles. Aiant cognoiſſance de la declination dicelles, & de la diſtance du Soleil es degredz de l'equinoctial. Mais ceſte maniere nous gardons pour vng aultre temps.

¶Pour trouuer les heures de nuict plus facillement. Chap. VII.

QVant la nuict faict claire & ſeraine, pendes lanneau de la main tournãt la face vers Septentriõ & deroulles & eſtendez touts les orbes de lanneau. Apres tournes le meridiain de lanneau vers leſtoille polaire ou de la mer, tellemẽt que les. 2. poles de lanneau le plus droictemẽt q̃ peuuẽt de loyel vers leſtoille polaire ſenclinent. Tenant ainſi le meridiain, tournez tout doulcement lenterieur anneau vers les. 2. p̃mieres eſtoilles de la grãd vrſe, leſq̃lles on appelle cõmunemẽt les derniers roues du chariot. Adoncq regardes laq̃lle heure ceſt anneau interieure vous mõſtre. Et de ceſtes heures trouuees oſtez (cõme au Chapitre p̃cedent) les heures trouuees au iour du mois dedens le circle equinoct. A la reſte de ceſtes heures adiouſtes ou oſtez. 6. heures, painſi il vous ſortira la vraye heure du nuict. Par ceſte voye & maniere on treuue plus facillemẽt lheure, mais par la p̃cedente plus certainemẽt.

¶ Pour ſcauoir la quantite du iour & les heures du Soleil leuant. Chapitre. VIII.

METtez p̃mierement la pinnule qui ſe mouue entre la fente ſur le iour du mois, auquelle vous plaiſt cognoiſtre ces choſes dictes: ou ſelon la doctrine du ſecond & tiers Chapitre. Apres tournes lanneau interieur iuſques a ce que le coſte du meſme interieur anneau qui porte la pinnule dicte, ſoit mis au coſte de lequinoctial, occidental, ou dapres midy. Puis comptez. 90. degredz au meridiain circle, dung coſte & de lautre de l'eleuation du pole ou de la latitude de la regiõ: ou comptez la meſme latitu. de deux poles vers lequinoctial, & loyez vng fillet de ces. 2. poinctes qui ſont a lencontre lung de laultre. Apres fermant lung oyel, tournez lenterieur anneau iuſques a ce q̃ vous

regar

regardes droictement que la pinnule soit veue au fillet estendu,& qu'ensamble le fillet par le veue semble passer par les.2.rayons ou fossettes qui sont a les.6.heures opposites.Car en telle maniere lenterieur anneau par sa ligne moyenne vous monstrera lheure du Soleil leuant. Lesquelles si vous tirez de.12.il vous restera lheure du soleil couchant.Et si vous doubles les heures du soleil couchāt vo⁹ aures la quātite du iour.Ceste chose sans estre demonstre a loyel, a grand paine se peult entendre. Mais si lanneau a les pinnules mobiles,par telles plus facillement on pourra trouuer le mesme,par vngne aultre voye sans vser du fillet trasuers . Estant doncqs lanneau ferme,& les pinnules mises a lequinoctial,cest au millieu de lanneau,pendes lanneau de vostre main par vng fillet au pole de lanneau,regardes apres par touts deux pinnules quelque place, ou quelque marcque loing distant de vous, & ceste marcque vous sera en lieu dhorizon. Puis mectes les pinnules (selon la doctrine du troisiesme Chap.) sur le iour & le moys,& tournes lenterieur anneau tellement q̄ la plus haulte pinnule en este, soit aux heures deuant midy: en yuer la plus basse pinnule.En apres pendant lanneau par le fillet loye sur la latitude, mainez autour lenterieur anneau,iusques a ce q̄ vostre veue passe par les.2.pinnules droict a la marcq̄ qu'auees prins pour vostre horizō.En telle sorte tu veras cōe deuant lheure du soleil leuant,la reste est tout ainsi cōe par auant.

¶ Pour trouuer les heures des planetes qui sont les heures inegaulx. Chapitre .IX.

LEs Astronomiens prendent le iour en deux manieres, & appellent le iour naturel lespace de .24. heures, lesquelles sont quasi trestouts egales.Et le iour artificiel appellent lespace q̄ est du soleil leuant iusques au mesme couchant,qui contient touts iours .12. heures.Et pourtant q̄ telz iours ne sont pas egalles en toutes regions qui sont par de cha de lequinoctial,il est necessaire que les heures qui partent les iours en.12.parties soyent fort inegaulx le plus souuent de lannee. Car quant le iour est plus grand que la nuict,il fault q̄ les heures du iour par telle raison soyent plus grandes q̄ celles de la nuyct. Quant vous vouldres doncqs trouuer quelle heure inegalle q̄ soit du iour,Premieremēt cerchez la quātite du iour, p le Chap. p̄cedent, ceste partez en.12.parties egaulx. Car par telle diuision pouruiendra la quantite dunge heure inegalle.Apres regardez combien dheures egaulx sont passees du soleil leuant iusques a lheure,qui est a p̄sent. Et ce temps partez par la quantite dungne heure inegale & il vous sortira lheure inegale cerchee.En la mesme maniere on besoingne p nuyct. Car ostant la quantite du iour de.24.heures,il restira la quantite du nuyct. Laq̄lle quantite partez de rechief en.12.parties egaulx,& auras la quantite dugne heure inegale.Ou ayant la quantite dugne heure inegale du iour,ostez le de la quantite dugne heure egale,asscauoir,de.60.minut.du par contraire,& il restera la quātite dugne heure inegale du nuyct. Apres partez le temps passe du couchier du soleil par icelle quantite de lheure, & tu trouueras

lheu-

lheure cerchee. En ceſtes diuiſions ou partitiõs eſt neceſſaire de reduyre les heures de la quãtite du iour & des aultres en minu. Ce cõment ſe faict a chaſcũ eſt bien cogneu: Or doncq̃s a chaſcũe de ces heures les anchiens balloient vng dominateur ou ſeigneur des. 7. planetes. Dont ſont ſortis les noms des iours aux gens infideles & point Chreſtiens. Cõmenchant doncq̃s a cõpter au lundy de la p̃miere heure inegale, & en donnãt a chaſcune planete vne des. 24. heures, adõcq la. 25. laq̃lle eſt la p̃miere du iour enſuyuant, aduiendra a Mars. Et de cecy vient q̃ les noms des iours ſont diſcontinues & interumpues, cõe ap̃s le lundy nenſuyt pas le iour de Saturne qui eſt Samedy, mais Mardy. Et ap̃s Mardy nenſuyt pas le iour du ſoleil qui eſt le Dimẽche, ne Vendredy, mais Marcredy. Et ainſi enſuyuãt la reſte. Ayant doncq̃s lheure inegale, il eſt choſe faciſle de trouuer le dominateur dicelle. Car la p̃miere heure inegale cõmenchãt du iour, eſt attribuee a la planete de laq̃lle le iour a ſon nom, & ap̃s chaſcũe planete gouuerne. 1. heure, cõptant p ordre des planetes des pl⁹ haultes aux inferieurs, & de la retournãt au plus haultes iuſq̃s a ce q̃ les. 24. heures ſoyent acõpliez.

¶ Pour trouuer quelle heure ſoit, cõmenchant cõpter du ſoleil leuant, ou du ſoleil couchant, qui eſt la mode d'Italie. Chap. X.

EN aulcunes regiõs eſt la maniere de compter les heures du leuer du ſoleil iuſques au leuer lendemain, cõptant cõtinuellemẽt par. 24. heures. Les aulcuns ont acouſtume de compter ap̃s le ſoleil couchant iuſques a coucher. Touts deux manieres ſont aſſez faciles a trouuer. Si doncques plaiſt enquerir quel heure il eſt de puis le ſoleil leuãt, cerchez par le Chap. p̃cedent a quelle heure le ſoleil ſe lieue, ſelon noſtre vſance. Secondemẽt regardes quel lheure il eſt a noſtre couſtume, laquelle eſt deuant midy, oſtez delles les heures du ſoleil leuant: mais ſilz ſont apres midy, adiouſtez a elles les heures du ſoleil couchant, & il viendront les heures paſſees de puis le ſoleil leuant. Et ſi les heures trouuees ſont apres le minuyct, adiouſtes ſur toutes les heures du Soleil couchant encoires. 12. heures. Cõme ſi le ſoleil ſe leue ſelon noſtre couſtume a. 5. heures, & lanneau monſtre. 10. heures &. 1. quart, oſtez les. 5. heures, reſteront. 5. heures &. 1. quart qui ſont les heures de puis le Soleil leuant. Dont liſons au Poete Perſe: Quinta dum linea tangitur vmbra. Ceſt quant lumbre mõſtre la. 5. heure du iour. Par ſemblable maniere ſil vous plaiſt compter les heures de puis le ſoleil couchant, cerches au p̃mier lheure du ſoleil couchant ſelon noſtre cõmune vſance, ap̃s regardes par la meſme vſance quelle heure il eſt, laquelle ſelle eſt deuant minuyct, oſtez d'elle les heures du ſoleil couchant: mais ſi lheure eſt apres minuyct, adiouſtez lheure du ſoleil leuant. Et finablemẽt ſi lheure eſt apres midy, adiouſtez les heures du ſoleil leuãt & encoires. 12. heures, & vous auras ce que vous deſires. Exemple. Poſe que le ſoleil ſe couche a noſtre couſtume a. 7. heures. & ſoit. 10. heures & demye deuãt minuyct, Tires. 7. de. 10. & demy. Reſtent. 3. heures & demy, qui ſont les heures de puis le coucher du ſoleil. Mais ſi lanneau monſtre 1. heure ap̃s minuict, adiouſtez les heures du ſoleil leuãt, aſcauoir. 5. & ſortiront. 6. heures: finablement ſoit a noſtre couſtume. 3. heures apres midy ad-

adiouſtez les heures du ſoleil leuant qui ſont.5.& ſortiront.8.a leſquelles adiouſtez.12.ſortiront.20.heures du ſoleil couchant.

¶Comment on trouuera les.4.parties & angles du monde.

Chapitre. XI.

EN quelcunque temps que vous cerchez lheure par lanneau ſoit par iour,ou par nuyct,Pendant ainſi lanneau de vouſtre main,quant il monſtre lheure par le ſoleil ou leſtoille, tenez le ferme,ſans mouuoir. Incontinent lorbe exterieur ou lanneau plus grand vous monſtrera le Midy,& le Septentrion ou le Nordt. Le Septentrion eſt au coſte,a lequelle decline le pole de lanneau du fillet. Et le Midy a lencontre. Lorient,& Loccident & les aultres parties du monde,ſera facil a chaſcũ de trouuer par les deux trouees,ſil neſt de tout rude. Car Lorient & Loccident, leſquelles on doibt principallement ſcauoir, ſont denotes & marcquez par les.6. heures qui ſont au ſeconde orbe ou anneau. Et touchant la nature des ventz,il fault ſcauoir,que les vents Septẽtrionals ou de Nordt,ſont les plus froidz de touts aultres,& bien ſouuent ſeiches,aulcunefois humides. Et pour les hõmes ſanguins ſont cõuenables, pourtant que conſeruent leur nature. Mais ſi lhõme eſt de nature froid,ſa froidure ſera augmentee. Les vents Dorient ſont ſeiches,aulcunefois chauldes, aulcunefois froides. Les vents de midy ſont chauldes & le plus ſouuent humides,corrumpans lair, engendrans fouldres tonnoires & pluyes,& ſont point ſalutaires. Les vents Doccident quaſi le plus ſont humides, en partie chauldes, en partie froides. Deſquelz dict fort elegamment Victruue.

¶ De la haulteur du Soleil & des Eſtoilles. Chap.XII.

NOus appellons la haulteur du Soleil,non pas cõme le cõmun peuple, aſcauoir la diſtance qu'eſt de la terre iuſques au Soleil: mais prendãs l'haulteur du Soleil par degredz,qui ſont au circle vertical,comptant de l'horiſon droictement vers le zenit ou poinct de ſur noſtre teſte. Ce que facillement ainſi troueras. Fermes l'anneau,& pendes le,par vng fillet,tellemẽt que le fillet ſe puiſſe mouuoir hault & bas par les.90.degredz,qui ſont eſcriptz a l'anneau interieur: ou aux aulcunes de coſte de l'anneau exterieur. Cela vous faires iuſques a che que l'umbre du Soleil de lungne des pinnules paruiengne droict a laultre: adoncq le fillet en les degredz vous monſtrera la haulteur du Soleil. De nuyct ce meſme fault faire par la veue. Car les eſtoilles ne font pas des vmbres. Si doncq quelcun au dixieſme iour du moys de Mars,ou au treſieſme du Septemb. ſur le midy prend lhaulteur du ſoleil & ceſte haulteur oſte de.90.degredz, il trouuera la latitu.du region. Mais cecy nous laiſſons au pſent,pourtãt quauõs enſeigne par deſſus la meſme a trouuer au chaſcun iour de lannee & a toutes heures. Ceulx qui ont en leurs anneaulx les pinnules mobiles, fault par auãt les pinnules mouuoir, ou mettre ſur lequinoct.de lãneau interieure,ou ſur les.90.degredz,leſq̃ls ont les aulcuns p dedens lanneau interieur,les aulcuns a coſte de lanneau exterieure. Ce q̃ fault touſiours entretenir & faire es choſes enſuyuãtes.

¶Pour

¶ Pour trouuer la haulteur de chaſcune choſe par l'umbre. Cha*p*itre .XIII.

DEdens l'enterieur anneau dung coſte & de laultre du pole de lanneau,auõs mis.12.parties ineguales,leſquelles conduiſent pour meſurer. Et en aulcũs anneaulx ces meſmes parties ſont miſes au coſte de lanneau exterieur. Doncq̃s luy ſant le ſoleil ſil plaiſt par lumbre meſurer la haulteur daulcune choſe: formant Lanneau pendes le de voſtre main par vng fillet,qui pourra marchier par les parties de la ſcala ou de leſchielle (ainſi les appellons) cha & la. Tournez apres lanneau du coſte vers le ſoleil,& faictes marchier le fillet par diuerſes parties de la ſcala iuſques autant que le ſoleil iette lumbre de lune pinnule droictement a laultre:& allors regardes diligemment la partie de la ſcala,la quelle eſt touchee par le fillet. Car ſi ſont les .12. adoncq les vmbres de toutes choſes ſont eguales a leurs choſes,& pourtant ſi vous meſurez par pieds lumbre , vous aurez auſſi la haulteur de la meſme choſe. Mays ſi le filletfuſt trouue entre les parties plus prochaines a la pinnule, leſquelles ſappellent vmbra recta, Adoncq toute choſe dreſchee ſurmõte ſon vmbre, & cela par telle proportion,que.12. ſourmontent les parties es quelles ſera le fillet. Si doncques le fillet ſoit en la premiere partie de vmbra recta, prendez lumbre .12. fois: en la ſeconde,ſix fois: en la tierce quatrefois: en la quatrieſme troiſſfois: en la la cincquieſme deux fois: & dauantaige deux quintes parties de lumbre:en la ſixieme,deux fois: en la ſeptieſme,vne fois : &.5. ſeptieſmes de lumbre: en la huyctieſme vne & demye:en la neufieſme,vne fois & la troſieſme partie de lumbre:finablement ſi le fillet ſe trœuue ſur les .11. prendez lumbre vnefois & lunſieme partie de lumbre. Ou plus en brief,ſi tu es Arithmeticiẽ, multipliez la lon

gitu

gitude de lumbre par.12.& le nõbre qui ſortira partez le par les parties es quelles tu as trouue le fillet,touſiours tu trouueras la haulteur de la choſe.Mais ſi le fillet ſoit trouue entre les parties plus eſloiguees de la pinnule (leſquelles ſappellent Vmbra verſa) daultre coſte de.12.Adoncq touſiours les vmbres ſont plus longues que leurs choſes,& ce derechief a telle proportion quil y a de.12.a les parties eſquelles le fillet ſe trouue.A ce propos doncques multipliez la longitude des vmbres par les parties leſquelles le fillet monſtre,& partez le nombre qui viendra par.12.& il ſortira la haulteur de la choſe,laquelle eſtoit a meſurer.Cõme par exemple Si le fillet aura note.7.parties en Vmbra recta,& lumbre de la choſe fuſſe de.210.pieds,multipliez.210.par.12.& ſortiront.2520.Leſquelles partiez par.7.ſortent.360.Laquelle eſt la haulteur de la choſe qu'auoit lumbre loing de.210.pieds.

¶Pour trouuer la haulteur par la veue ſeullement.

Chapitre. XIIII.

PAr la meſme ſorte qu'auons dict de lumbre,peult on auſſi trouuer la haulteur par la veue.Car pendant lanneau cõe dict eſt,par le fillet en les.12.parties,approchez ou reculiez iuſques a ce q̃ vous regardes le ſommet de la choſe qu'eſt a meſurer par les deux pinnules,adoncq meſurez la diſtãce qui eſt entre le millieu de vouſtre pied iuſq̃s a la choſe queſt a meſurer,&tu auras la haulteur de la meſme choſe de vouſtre oeyl en hault.Mais ſil plaiſt meſurer la haulteur daulcune choſe en quelconque place que ce ſoit,touteſfois q̃ la place ſoit plaine :Pendz lanneau par le fillet,& faictez marchier le fillet par les parties iuſques a ce que vous regardes le ſommet de la choſe a me-

surer par les deux pinnules. Et notez diligẽment les parties es quelles le fillet allors se trouue. Car si elles sont de vmbra recta, adoncq multipliez la distance quil y a de vous iusques a la chose, par .12. & le nombre produict partez par le nombre des parties lesquelles le fillet monstre, ainsi tu auras la haulteur de la chose de vostre oyel en hault. (Nous appellons Vmbra recta, les parties lesquelles sont les plus prochaines a la pinnule iusqs a .12. les aultres de laultre coste de .12. appellons Vmbra versa) Or doncq si le fillet soit trouue aulx parties de Vmbra versa, il fault par contraire multiplier la distance trouuee par les parties, lesquelles le fillet donne, & le produict partir par .12. par telle sorte tu auras la haulteur cerchee. A la quelle touiours fault adiouster la longitude de vostre oyel iusques a terre. Pour exemple. Pose que le fillet, note .8. parties de vmbra versa, & soit la distance .60 pieds, lesquelles multipliez par .8. & viennent .480. le quel nombre partez par .12. & sortira la haulteur de la chose sur vostre oyel, ascauoir .40. pieds.

¶ Pour trouuer la haulteur dungne chose a laquelle on ne peult approcher. Chapitre .XV.

IL aduient souuent qu'on ne peult aisement trouuer la distance daulcune chose, a cause de quelque empeschement. En ce cas il fault, par aultre moyen besoigner. Et au premier fault scauoir reduire les parties de vmbra versa a les parties de vmbra recta. ce que faict par telle artifice. Multipliez .12. en soy mesmes, & font .144. lesquelz partez par les parties de la vmbra versa, lesquelles tu vouldras, & il vous sortiront en lieu des parties de vmbra versa, aultres de vmbra recta. Or doncq sil plaist scauoir la haulteur daulcune chose, tenez

renez vous a vng plain, & pendes lanneau par le fillet comme dict est icy deuant, changeant le fillet de cha & la, iusques a ce que vous regardez droict par les deux pinnules le sommet de la chose, & notez les parties du fillet, & signes aussi la place dungne marcque. Apres aprochez ou reculez selon la commodite de la place, daultant quil plaist, toutesfois la droicte voye vers la chose quest a mesurer. Et de rechief regardes cõme par auant par les deux pinnules. Adoncq si en quelque fois le fillet vous monstre parties de la vmbra versa, il les fault reduire aux parties de la vmbra recta par la maniere qu'auons dicte. Apres mesurez la distance qui est entre les deux lieux de voustre statiõ. Puis ostez les partiez moindres des plus grãdes en nombre, la reste gardez pour le diuiseur. Enapres multipliez la distance par .12. & le nombre produict partez par le diuiseur gardé, & le nombre qui en sortira sans doubte vous monstrera la haulteur de la chose queston a mesurer de voustre oyel en hault. Cõme par exemple, Pose que le fillet au pmier lieu monstre .8. parties de vmbra recta. En le second lieu .9. parties de Vmbre verse, qui valent .16. parties de Vmbra recta. Et soit la distance entre deux lieux aux q̃lles aurez mesure .120. pieds, Ostez .8. de .16. & restent .8. puis multipliez .120. par .12. & sortent .1440. lesquelles partiz par le diuiseur asscauoir .8. & en viennent .180. pieds, & tant est la haulteur de la chose qui estoit a mesurer.

¶ Le mesme plus facillement. Chap. XVI.

MAis affin que ceulx qui sont ignorants Darithmeticque ne soient priuez & reiectez de ceste science, on peult cercher deux lieux, en approchant ou en reculant iusques a ce que a lung lieu le fillet soit en les .12. parties, en laultre en .6. de Vmbra recta. Adoncq si doublez la distance des deux lieux ou stations, il sortira la haulteur cerchee. Ou soit le fillet lune fois en .12. & laultre en .8. de vmbra recta, adoncq triplez la distãce. Ou lune fois en 12. laultre en .9. de vmbre recta, adoncq prendrez la distãce des lieux quatrefois. Item si en vng lieu auez .12. en lautre .8. de Vmbra versa, adoncq doublez la distãce. Item si a lune fois le fillet monstre .12. a laultre .6. de vmbra versa, allors la distance est eguale a la haulteur de la chose. Le mesme aduiẽt si a lunefois le fillet monstre .6. de vmbra recta, & a laultrefois .8. de vmbra versa. Ou se lune soit .6. a la vmbra versa, & laultre .4. de la mesme vmbra versa. Ou .4. & apres .3. de la mesme. En yceulx tousiors lespace qui est entre .2. lieux est egual a la haulteur de la chose qui est a mesurer.

¶ Pour trouuer la longitude dugne chose mise en hault, cõme dugne feneſtre, &c. Cap. XVII.

SI quelcung vouldra scauoir la longitude dugne chose myse ou situee en hault, comme de feneſtres, de tours, ou edifices situes es montaignes, ou de tours des egliſes. Celuy la au pmier poura par la maniere precedente cercher la haulteur du couplet ou de la partie plus haulte de la chose. Apres par semblable artifice la haulteur du fundament ou de la partie plus basse. Puis oster la moindre haulteur de la plus grãde, & yl restera la longit. de la chose cerchee.

Comme si la hauteur du sommet soit de .300. pieds, & de la plus basse partie la haulteur soit de. 200. pieds, ostez. 300. & resteront. 100. pieds, qui est la longitude de la chose que estoit a mesurer.

¶ Le mesme aultrement, & plus facillement.

Chapitre. XVIII.

Oyez le fillet sur les .12. parties de Scala Geometrica, ou de leschielle Geometricque, & pendant ainsi lanneau aproches ou reculles, iusques a ce que vous voyes par les deux pinnules le sommet ou le couplet de la chose qu'est a mesurer, & marcquez le lieu de vostre pied. En apres aprochez vers la mesme chose iusques a ce que par les mesmes pinnules regardes droict a la partie inferieure de la chose qu'est a mesurer. Adoncq la distance qui est entre les deux lieux de vostre pied, est eguale a la longitude de la chose que vous cercheés.

¶ Pour trouuer la distance daulcune chose. Chap. XIX.

Out ainsi comme pour trouuer la haulteur dune chose est besoing de cognoistre la distance a plain, fault aussi pour mesurer la distance, cognoistre la haulteur de vostre oyel iusques en bas. Car tousiours pour trouuer la distance, il fault estre a vng lieu plus hault & esleue, que le poinct ou terme q̃ vous voullez mesurer. Pendant doncq lanneau de vostre main tellemẽt que le fillet passe par les parties de leschielle Geometricque, & que la plus haulte pinnule soit vers ton oiel, faictes marchier le fillet cha & la, iusques a ce que par les deux pinnules regardes le terme & le poinct que voulles mesurer. Apres la haulteur de ton oiel par dessus le bout ou le terme

me de la distance qui voullez mesurer, fault multiplier par .12. & ce nombre fault partir par les parties de la vmbra versa noteespar le fillet, & en sortira la distance cerchee. Qui plus a plain vouldra scauoir la raison & la mode de mesurer les distances, celluy regarde nostre liuret qui est de la description des regions, la ou sans aulcun instrument iay apprins la maniere de mesurer distances fort longues.

¶ Pour mesurer la profundite daulcune chose. Chap. X X.

PRes que guere ne sen fault de mesurer la haulteur ou profondite, pourtant quil y a vne maniere. Car comme la, par la distãce & sa proportiõ on cognoist & trouue la haulteur, par la mesme artifice faict on icy. Il fault doncques, regardant den hault iusques au bas, scauoir parauant la distance du poinct que vous regardes par les pinnules de lanneau, & icelle multiplier ou par .12. ou par les parties de vmbra versa, & par la mesme sorte que dict est de la haulteur, fault partir le nombre qui en sorte ou par .12. ou par les parties de vmbra recta, selon que le fillet est trouue sur la vmbra recta ou sur la vmbra versa. Ce que nous auons assez clairement dict aut chapitre. XIIII.

Sensuyt la Table des latitudes daulcunes Cites, & Villes plus renommees.

Des villes Despaigne.

COmpostelle 44 $\frac{1}{3}$
Tolete 40
Lisbone 39 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$
Portugal 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{21}$
Cordube 38 a peu pres
Hispalis 37
Salamanque 40 $\frac{1}{4}$
Cesarauguste 41
Barsalonne 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$

¶ Les villes de Gaulle & de France.

Bourdeaulx 46
Rodes 45 $\frac{1}{4}$
Nantes 48 $\frac{1}{5}$
Orleans 47 $\frac{1}{5}$
Tours 47 $\frac{1}{2}$
Rouhan 49
Bizanson 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$
Lyon 45 $\frac{1}{6}$
Vienne 44 $\frac{3}{4}$
Parys 47 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{6}$
Geneure 45 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$
Marseille 43 $\frac{1}{10}$
Montpelier 43 $\frac{1}{12}$
Toulouse 43 $\frac{1}{2}$

¶ Villes de Flandre, de Braban, & de Hollande.

Gand 51 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$
Bruges 51 $\frac{1}{2}$
Cales 51 $\frac{3}{4}$
Valenchienes 50 $\frac{1}{6}$
Mittelbourg 51 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{12}$
Anuers 51 $\frac{1}{2}$
Louuain 51
Malines 51 $\frac{1}{4}$
Brucelles 51
Vtrecht linferieure 52 $\frac{1}{2}$
Amsterdam 52 $\frac{2}{3}$
Groninghe 53 $\frac{1}{4}$
Suolle 52 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{10}$
Cleue 52
Gheldre 51 $\frac{2}{3}$
Iuliac 51 $\frac{1}{2}$
Aix 51 $\frac{1}{12}$
Liege 50 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{6}$
Dauentre 52 $\frac{1}{2}$

¶Villes Dallemaigne la grande
Cologne 51. Magonce 50 ⅙
Argentine 48 ¾ Basse 47 ⅔
Constance 47 ½ Erford 51 ⅙
Ingolstad 49
Nurenberch 49 ⅓ 1/12
Ratisbone 49 ⅙
Oulme 47 ⅓ Auguste 48 ¼
Praga 50 1/12 Bude 46
Segine 44 ¼
Vienne daustrice 48
Saltzgbourg 48
Iudebourg 47
Villach 46 ⅓ Brixie 46 1/18
¶ Villes de Sarmace
Dantzick 55
Montaigne royale, Conincx-
Vratislaue 51. (berch 54 ¼
Cracóue 51 Caschoue 50
Riga Rye 61 Reualia Reuele 66
Nouogarde 64 Moscoue 59
¶ Villes de Denemarche, & Norweghe.
Denemarche 57
Lubecque 54 ⅓ Brunsuick 53
Lunebourg 54
Arhuse 57 a peu pres
Rypis 56 ¾ Lundis 57 ⅓
Nodrose 60 ¼ 1/12 Lincope 61
Coppenhague 56 ½
¶Villes dengleterre & de Scoce.
Le millieu de lisle 54 ½
Oxonium 52 ⅔ Londres 52 ½
Etenbourg sco. 57
Efaguensis 57 ½
Hyberne 57 Isslande 60
¶ Villes Ditalie
Mantua 44 ½ Cremone 44 ⅔
Venise 44 ¾ 1/12
Roma 41 ¾ 1/12 Ancone 43 ⅔
Brundusium 39 ⅔ Neaples 41
Florence 43 1/12 Mylan 44 ½
Genes 43 ¼ 1/12 Turyn 43
¶ Villes de Grece.
Chilia 45 ¼ Andrianopole 42 ¼
Stridone 44 ½
Dirachium 44 ¾ ⅙
Constantinoble 43
Corinthe 36 ¼ ⅙ Coronne 35
¶ Villes Dafricque.
Tingis 35 ½ Fesse 34 ⅔
Alexandrie 31
Alchayre 30 ¾ Mosilium 9
¶ Villes Dasie.
Nicomede 42 ½
Cesarie 41 ⅔ Ephese 37 ⅔
Antioche 37 ⅓
Hierusalem 31 ½ ⅕
Mecha 22 Callicut 7
Hispaniole 20
¶ Les Isles dictes & nommees Molucques nont point de latitude, car ilz sont soubz lequateur.

FINIS.

¶ La Table des liures Cosmographicques de Pierre Apian, & Gemma Frison.

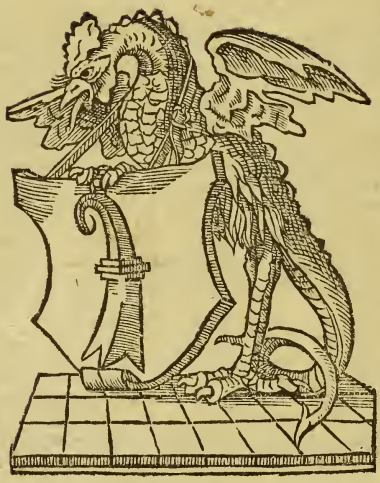
Chapitre premiere fo.iij.
Quelle science est Cosmographie / & comment elle est differente au Geographie & Chorographie / & la definition diceulx/ auecq figures cela demonstrantes.
Chapitre deuxiesme fo.iiij.
De la mouuement des espheres/ & la diuision des cieulx auecq la figure.
Chapitre troisiesme fo.v.
Quelle chose est la Sphere/ & lassiet diceulx.
Des sis grans Circles en la Sphere.
Les noms & figures des signes du Zodiac.
Des quatre petis Circles de la Sphere.
La figure des circles materielz de la sphere.
Chapitre quatriesme fo.vij.
De cinq Zones du ciel et de la terre auecq la figure diceulx.
Les figures demonstrantes par lecklipse de la lune que la terre est ronde.
Chapitre cinquiesme fo.viij.
Des circles parallelles/ et la figure diceulx.
Chapitre sixiesme fo.viij.
Des Climats auecq la figure diceulx.
Chapitre septiesme fo.ix.
De la longitude de la terre/ auecq la figure diceulx estendue au plat.

Chapitre huitiesme fo.x.
De la latitude de la terre & lieux/auec la figure dicelle. Et linstrumēt pour demonstrer leleuation du Pole au plus plain.
Chapitre neufiesme fo.xi.
La maniere de cercher la haulteur du Pole & la latitude de la terre par vng singulier instrumēt auecq declaration dicelluy par neuf propositions.
Chapitre dixiesme fo.xiiij.
Comment on treuue la longitude des regions/prouinces/cites & lieux par leclipse de la lune/& le baston Astronomicque.
Chapitre vnsiesme fo xvi.
Les parties de mesurer vsez par le Cosmometre ou Geometre.
Chapitre dousiesme fo.xvij.
Commēt on pourra prendre lenuironnemēt & circuit de la terre.
Chapitre .xiij. fo.xviij.
Comment on pourra trouuer la difference & distance de diuers lieux differentes seullement en latitude/& seullement en longitude/Et en latitude & longitude ensamble.
Chapitre .xiiij. fo.xxij.
Comment on pourra applicquer le globe Cosmographicque au quatre coings du mōde/tellement quil puisse seruir a toutes regions & lieux. Et comment on trouuera la ligne meridienne en diuerses manieres.
Chapitre quinsiesme fo.xxv.
De les quatre Principaulx ou Cardinaulx & Collaterales ventz/& de leurs nature par figure demonstree.
Chapitre .xvi. fo.xxv.
De ceulx qui sont appellez Antipodes/Perioeci/Antoeci/Periscij/Amphiscij/Heteroscij. auecq la figure de leur habitation.
Chapitre .xvij. fo.xxvij.
De la difference entre Isle/presque Isle/Isthmus & Continēs ou terre ferme/auecq la figure dicelles.
Chapitre .xviij. fo.xxviij.
Comment on trouuera aux tables de Ptolomee la vraye situation de chascune regiō/lieu/ou ville. auecq la demonstration par figure. ¶ Chapitre .xix. fo.xxix.
Que chose est le miroir Cosmographicque & de la vsance dicelluy par cincq propositions declaree. ¶ Fin du la premiere partie du Cosmographie.
¶ La seconde partie du ceste liure de la Cosmographie contient la sommiere & particuliere description Deurope/Africque/Asie/& Americque.
Et premierement Deurope Chap.i. fo.xxx.
De Africque Chapitre .ij. fo.xxxi.
De la Asie Chapitre .iij. fo.xxxi.
De la Americque Chap.iiij. fo.xxxij.
Appendice par Gem. Frison de la descrip. de Peru appellee la nouuelle Castille trouuee par les Spaignoilles lan. 1530. fo.xxxij.
Chapitre cincquiesme fo.xxxij.
La table ou particuliere description du mōde/par les degr. & minu. de la latit. & longit.
La particuliere descriptiō Deurope. f.xxxiij.
La particuliere descrip. Dafricque. f.xxxviij.
La particuliere description de Asie fo.xxxix.
La description des Isles Deurope fo.xliij.
La description des Isles Dafricque fo.xlv.
La description des Isles Dasie fo.xlv.
La descrip. des Isles Damericque. fo.xlvij.
Appendice cōment on pourra cognoistre lheure cōmune de nuyct/des rays lunaires par le compas/auec linstrumēt de la nuyct touchant la lune/& vng aultre touchant le Pol articque fo.xlvij.
Liuret de la raison & maniere descripre les lieux/& diceulx trouuer les distances/oncques parauant veu/contenāt sept chapitres par Gemma Frison fo.l.
Lusage de Lanneau Astronomicque comprins en vingt Chapitres/facile a entendre par Gemma Frison fo.lvij.

FINIS.

¶ Absolut est cest œuure Cosmographicque de Peere Apian, auecq aultres liures de la mesme science, Aux despens communs de Gemma Frison, & Gregoire Bonte. Imprimes en Anuers par Gillis de Diest, au moys Daoust.
.1544.

08027



J544
A642cAB2